PRINCIPII ELEMENTARI

DI STATISTICA

del professore

PLACIDO DE LUCA

Decano della Facoltà di Giurisprudenza nella R. Università
degli Studj di Napoli, Membro della Commissione centrale di compilazione
statistica dei R. Dominii al di qua del Faro,
Socio dell' I. R. Accademia de' Georgofili di Firenze, ec.

NAPOLI
STABILIMENTO TIPOGRAFICO DI T. COTTRAU
Strada S. Pietro a Majella, 31
1857

AVVERTIMENTO

Incaricato dal Real Governo di aggiungere all'insegnamento della scienza economica i principii di statistica, ho creduto essere mio precipuo dovere il comporre un libro per lo appunto elementare in questa materia, mancandone altri da poterli mettere in mano ai giovani, per seguirne lo sviluppamento nelle lezioni.

Quest'anno ho cominciato per la prima volta a spiegare i *Principii di Statistica*; e subito mi ha spinto e confortato a darli a luce il favore con che sono stati accolti nella cattedra. Forse letti e meditati non faranno più la stessa favorevole impressione; e meriteranno invece una critica. Tanto meglio se leale ed illuminatrice; io ne profitterò per correggermi nelle future lezioni.

INTRODUZIONE.

La necessità che l' amministrazione pubblica si procurasse le cognizioni di fatto sullo stato in cui si trovassero le condizioni del paese, fu quasi sempre riconosciuta; e sin da tempi remoti troviamo esempi di ricerche e d'investigazioni indirizzate a questo fine. È stato però verso lo scorcio del secolo passato, e sul cominciar dell' attuale, che si è svegliata una tendenza generale negli uomini di Stato, nei sommi politici, a voler informarsi dello stato effettivo, sotto tutti gli aspetti, dei paesi cui presedevano. E sin d' allora la statistica ebbe vita, e cominciò a prender forma e metodo di una dottrina speciale (1).

---

(1) Lasciando da parte certi esempj di lavori più antichi che rassomigliano a materiali di statistica, come il discorso pronunziato al Senato di Venezia dal Doge Mocenigo nel 1420 pieno di

Il nostro paese fu tra'primi ad aver libri di questa materia; e quindi non potea mancare che la pratica seguisse le teoriche. E però la nostra pubblica amministrazione s'ingegnava di giovarsi delle notizie statistiche raccolte alla meglio, e di cui la compilazione restava indossata ai rispettivi rami nei quali la prima si divideva (1).

Or son pochi anni, che in questa parte continentale del Regno si è veduto fondare una Commessione spe-

ragguagli e di notizie sull' amministrazione tenuta, niente dissimile dai rapporti, che i ministri leggono ogni anno nel Parlamento d' Inghilterra; e venendo ad opere speciali di questa natura, la prima fu quella di Guglielmo Petty inglese, che intitolò *Aritmetica politica*, dove diè l' analisi dello stato delle popolazioni, della loro industria, floridezza, e potenza del Regno unito; esempio imitato indi da parecchi in Inghilterra ed altrove. Si posson leggere nelle *Transazioni filosofiche* molti lavori di indole statistica sulla popolazione, sulla mortalità, sulle tontine, che apparecchiavano il concepimento vero della statistica. Quest' onore si deve al sig. Achenwal professore di storia moderna in Gottinga, per aver dato il primo ad un prospetto più esteso e ragionato di tali importanti notizie, il nome di statistica, di cui sin dal 1743 instituì in quella celebre Università un insegnamento speciale.

(1) Il lavoro pratico su questa materia, che più merita l'attenzione presso di noi, è la *Descrizione geografica e politica* delle due Sicilie dell' avvocato Giuseppe Maria Galante. Lavoro di lunga lena, e pieno di svariate cognizioni; che fu intrapreso per ordine del Governo da una società di dotti; e che poi fu lasciato solo alle spalle dell'infaticabile e dotto avvocato, il quale con molti stenti, spese, viaggi e sudori giunse a ricavare e ad ordinare tante notizie disparate, confuse, relative principalmente a leggi e regolamenti sulle finanze, e sull'amministrazione pubblica delle diverse dominazioni; preziose notizie, di cui poscia altri seppe far tesoro. Ma fu a tempo dell' occupazione francese che si cominciò a sentire il bisogno di una compilazione statistica propriamente detta; e quindi vi furono uomini addetti a questi lavori, e taluno poi ne pubblicò gli *Elementi*, di cui si terrà fra poco ragionamento.

cialmente incaricata di compilar la statistica generale. Questa istituzione centrale avea però bisogno di braccia cooperanti in tutte le provincie ed in tutti i comuni; nè si mancò a crearle con le così dette Giunte provinciali e circondariali di statistica, ed indi anche coi collaboratori per ogni comune (1).

Ma le capacità e le attitudini non si creano in un momento, nè ad un tratto di penna. Come difatti potersi ottenere gli uomini adatti a questi lavori, tranne qualche rara eccezione, senza diffonderne prima la istruzione e l'insegnamento? Si è quindi di recente riconosciuto il bisogno di stabilire in questa Regia Università lo insegnamento dei principî di statistica. E come questa materia ha molta affinità con la scienza economica, di cui, può dirsi, faccia complemento; così provvidamente il Governo ha ordinato che un tale insegnamento sia aggiunto alla cattedra di pubblica Economia (2).

(1) Vedi il Real Decreto del 21 agosto 1851 per la nuova istituzione della compilazione statistica, affidata ad una Commessione centrale presso il Ministero dell' Interno, ed alle Giunte Provinciali; e poi l' altro R. Decreto del 20 dicembre 1852 per la fondazione delle Giunte Circondariali, e dei Collaboratori statistici. Anche negli anni precedenti, a tempo del Ministro Santangelo, si era fatto un tentativo di compilar la statistica di questa parte continentale del Regno; a similitudine di quella che già si era cominciata a compilare nei Reali Dominj oltre al Faro sin dal 1832 con la Direzione di Statistica affidata allora al grand'uomo Saverio Scrofani, uomo illustre fra quei che onorano la Sicilia.

(2) Ecco le parole del Real Rescritto in data del 18 giugno 1856 — « S. M. il Re N. S. conformemente all' avviso di cotesto Consiglio generale di Istruzione pubblica, nel Consiglio ordinario di Stato del 10 corrente, si è degnata ordinare che alla Cattedra di pubblica economia nella R. Università degli studj si

Lodevole per tutti i rispetti è stato un tal divisamento, a cui volendo noi rendere il dovuto omaggio, nell'assumerne la esecuzione per quanto il comporteranno le nostre forze, non sapremmo meglio adempirvi che risalendo ai principî fondamentali della scienza statistica, dimostrare quale svolgimento abbia essa avuto principalmente nella nostra penisola, e come a noi convenga continuare e proseguire questa scuola di statistica italiana.

La denominazione di *statistica* viene, come ognuno può conoscere, dalla parola *stato* (1). Or questa voce ha due significati, l'uno per antonomasia stretto e speciale, per indicare « la suprema istituzione che ha per iscopo « di mantener l'ordine, di attuar la giustizia, e tu- « telare gl' interessi comuni e pubblici del corpo so- « ciale ». E quindi la statistica, facendosi derivare da questa idea, sarebbe la scienza pratica, la cognizione *a posteriori* dell' organamento degli Stati, o meglio di uno Stato in particolare. In questo significato presa la statistica formerebbe la vera scienza pratica dell'uomo di Stato; sarebbe *la storia naturale*, ci si permetta la espressione, *o la politica induttiva* degli Stati.

---

aggiunga l' insegnamento della statistica ; ma che però tra gli esami pei gradi accademici in legge non sia compreso quello delle scienze economiche e statistiche, essendo i giovani bastantemente gravati di esami per conseguire i gradi accademici nella facoltà suddetta ».

(1) Da *status* lat., che indica lo stato o la posizione delle cose, venne la parola *statistica*, con una desinenza presa dal greco. Erroneamente taluni l' han derivato da *statera*, ed altri da *stadt* voce alemanna che tradurrebbesi città, o stato nel senso di ordinamento civile.

Presa poi la parola *stato* nel suo significato più largo e generale, in quello cioè che indica la situazione attuale delle cose di pubblico interessamento, o degl' interessi più vitali di una società, considerata nel suo insieme e nelle sue parti rilevanti e notevoli, la statistica indicherebbe la cognizione procurata *a posteriori*, o per via di fatti raccolti e comparati, del modo di essere, del grado di prosperità o decadenza, di ricchezza o miseria, di floridezza o dappocaggine, in cui si trovano pervenute le civili società.

Quindi sotto il primo aspetto considerata la statistica ci darebbe lo *stato politico*, e sotto il secondo lo *stato fisico, morale ed economico* di un paese, o di una nazione. E però la statistica in generale importa la cognizione *a posteriori*, o se vogliamo dire acquistata per via di fatti raccolti e coordinati, la scienza induttiva, la storia naturale, come piace dirsi da' pensatori alemanni, d' uno Stato.

Ma per dichiarare vie meglio il nostro pensamento, e non cadere in confusione, ci si permetta il ricordare che ogni Governo è un dritto ed un fatto insiememente. Considerato nel primo aspetto costituisce la scienza del dritto pubblico, o quella parte della filosofia del dritto che concerne la teorica degli Stati. Riguardato poi il Governo sotto l' altro aspetto, d' essere cioè un fatto, diviene l' oggetto della scienza della statistica, che si occupa per l' appunto dei principî che debbono guidarci nel formare la descrizione *a posteriori* di uno Stato.

Quindi il pensiero eminente di Gian Domenico Romagnosi, che a ben compilare una statistica debbasi par-

tire dal determinare *a priori* il tipo ideale della composizione dello Stato, è vero in quanto che il fatto suppone il drìtto; od altrimenti, che la scienza della statistica suppone quella del dritto pubblico. Ma non già, come parecchi dei suoi commentatori sonosi indi avvisati, che la statistica debba prendere le mosse dal tipo ideale della composizione dello Stato, ed in altri termini, dalla teorica del dritto pubblico. Nulla di più estraneo alla scienza propriamente detta della statistica, quanto un tal esame dell' ideale perfezionamento, e della migliore composizione dello Stato. Non si confondano i limiti delle scienze diverse ; nè si faccia, volendo ridurre a sintesi una scienza, di cancellare i limiti naturali che la separano da ogni altro ramo del sapere. Noi insistiamo tanto più in questi principî di stretta logica *delimitativa* delle scienze sociali, in quanto che sotto agli occhi nostri non mancano esempî flagranti d' infrazione a queste leggi sovrane ed ineluttabili dell' umano sapere.

Preso nel modo anzidetto il profondo pensamento del grande pubblicista italiano sarebbe interamente falsato; perocchè sarebbe un confondere la politica propriamente detta con la statistica.

Non meno logico, ma forse più vasto era il pensiero che un altro celebre scrittore italiano, Melchiorre Gioja, avea poco innanzi a Romagnosi concepìto sulla statistica, ampliandone però i limiti naturali. Incaricato egli in tempo del Governo francese nell' alta Italia di compilare la statistica di quel Regno, aveva dato alla luce nel 1808 le sue *Tavole statistiche*, come norme

della compilazione da farsi; nelle quali, e più tardi anche meglio nella sua *Filosofia della statistica*, concepì il disegno, che la statistica era chiamata a descrivere: 1. il territorio di un paese o la *topografia*; 2. *la popolazione*; 3. *le produzioni* propriamente dette, o quelle che vengono dall' industria che noi diciamo *primitiva*, divisa nei suoi due rami di *estrattiva* ed *agricola*; 4. le *arti* e *mestieri*; 5. il *commercio*; 6. il *Governo* e la *pubblica amministrazione*; 7. finalmente le *abitudini*, e se vogliamo dire, le costumanze.

In quella che Gioja così delineava il quadro della sua statistica nell' alta Italia, un altro riputato economista, deputato anche ad avviare i lavori statistici del Governo decennale, ed insegnar la scienza economica in questa Regia Università, pubblicava nel 1808 un libro che potesse servire d' istruzione ai giovani, intitolandolo *Elementi dell' arte statistica* (1).

Divideva in esso la trattazione in due parti, dello *stato naturale* l' una, dello *stato politico* l' altra. Sotto il primo rapporto diveniva, secondo lui, oggetto di statistica il territorio ed il clima di ciascun paese con tutti i suoi aggregati, le produzioni naturali e spontanee, gli animali, e puranco l' uomo considerato nel suo stato naturale. Sotto il secondo rapporto dello *stato politico*, voleva che la statistica si occupasse della popolazione, e poi della pubblica sussistenza e conservazione, della industria che volle chiamare *pubblica*, considerata nelle sue tre grandi diramazioni, dell' agricoltura cioè, delle

(1) L' arcidiacono Cagnazzi.

arti e del commercio, e finalmente dello spirito pubblico.

Senza entrare pel momento in una critica minuziosa di questa opera, che potrebbe servire di manuale ai giovani studiosi, se rispondesse all' esigenze del progresso a cui è pervenuta la scienza, ci sia consentito di osservare che mentre l' autore si elevava al di sopra di Gioja per un concetto più logico e più razionale della statistica, non si può comprendere come nella sua mente potevano collegarsi sotto il rapporto della politica gli anzidetti argomenti, cioè la popolazione, la sussistenza, e la industria. Bisogna dire che per politica e per quello che ei chiamava *stato politico* tutt' altro intendesse di ciò che pur si doveva intendere in così fatte denominazioni.

Tuttavia dobbiam confessare, che quantunque altrove sin dalla metà del secolo passato siasi cominciato a far dei lavori di questa natura, e dar loro la denominazione di statistica, e quantunque siasene altrove prima intrapreso lo studio e l' insegnamento, pur in Italia per gli Elementi dell' arte statistica del nostro economista napoletano, e per la Filosofia della statistica di Melchiorre Gioja, si fece il primo sforzo per innalzare la statistica a scienza, degna di sedere a fianco delle altre scienze sociali (1).

---

(1) Ci è venuta alle mani un' opera in francese:
« Statistica elementare della Francia, contenente i principii di « questa scienza, e la loro applicazione all'analisi della ricchezza, « delle forze, e della potenza dell' impero francese; per uso delle « persone che si destinano allo studio dell' amministrazione: del « signor Giacomo Peuechet ec. Parigi 1805 ».
Si vede chiaro esser questo uno dei libri soliti pubblicarsi in

E fu a dir vero dopo il vasto piano concepito dal Gioja, e dopo la celebrata opera di Carlo Dupin intorno alle *forze produttive e commerciali della Francia*, che ivi si mossero gravi quistioni, e forti dispute si levarono tra questo insigne scrittore ed il più celebre economista che vanti la Francia, Giambattista Say, per ammettere o pur no la importanza delle statistiche, che da per tutto nei paesi più civili compilavansi; e per istabilire quale ne fosse il vero obbietto, quali i veri limiti; quistioni che si riproducono ogni volta che si tratti dell' organamento di una scienza novella. Le quali discettazioni in Francia diedero motivo all' insigne pubblicista italiano sopralodato, Romagnosi, di trattar così fatta quistione; ed in una serie di articoli che pubblicò negli *Annali di statistica* di Milano, che si trovano riuniti nelle sue opere col titolo di *Quistioni sull' ordinamento delle statistiche*, ei svolse l'argomento con una profondità ed una elevazione maravigliosa. E sin d' allora, possiamo dire a fronte serena, la statistica prese il suo vero carattere di scienza razionale.

Intanto ci sia dato l'osservare che una delle opinioni di Say, più presa in mira e combattuta dal Romagnosi, erasi quella in cui lo scrittore francese pretendea «che « l'economia politica, quale da lui era intesa, sia il fon-« damento della statistica, quasi che la teoria del tor-

---

Francia con grandi frontispizii e grandi promesse. Leggendo quest' opera che tratta pur della statistica di Francia in quell'epoca, si resta deluso per non trovare affatto *i principii di questa scienza*, come s'erano promessi dall'autore, e come li abbiam veduti svolgere di poi dagli scrittori italiani, lodati da noi ed esaminati.

« naconto privato delle ricchezze (son parole di Roma« gnosi) dovesse servir di norma direttrice per indovi« nare lo stato intero di un dato popolo, e per darne « ragione ». Nel che a dir vero Romagnosi ben si apponeva. Ma frattanto nel darci la definizione della statistica, dicendo che sia « l'esposizione dei modi di « essere, e delle produzioni interessanti delle cose e « degli uomini presso un dato popolo » par sia caduto in una certa contraddizione con sè stesso e con l'anzidetto. Imperciocchè la prima parte di questa definizione, la *esposizione* cioè *dei modi di essere*, è per fermo un concetto superiormente filosofico della compilazione statistica; di tal che, se a questa prima parte della sua definizione avesse fatto seguire l' ultima, cioè *delle cose e degli uomini presso di un dato popolo*, la definizione sarebbe stata compiuta, stretta, e filosofica insieme. Ma lo avervi intromesso tra quella prima parte e quest'ultima le parole, *e delle produzioni interessanti*, fa sì che Romagnosi sia andato incontro allo stesso scoglio in cui si era imbattuto il Say, mettendo fuori l' opinione, che la statistica dipendesse tutta dall' economia politica; dappoichè evidentemente con quella aggiunzione soprasegnata par si voglia dare maggiore importanza, nel compilar la statistica, all' elemento economico che agli altri di cui debbe comporsi.

Ben egli è vero che in seguito lo stesso Romagnosi, prendendo a trattar la quistione « qual' è il genere di « notizie, alle quali si suole in oggi per antonomasia « applicare il nome di statistica ? » risponda « quelle « che si riferiscono allo stato economico, morale e po-

« litico di un dato popolo, stabilmente fissato su d'un « dato territorio e convivente in civil colleganza ». Or è chiaro che in queste parole, che posson considerarsi come un altro modo di definire la statistica, Romagnosi all' elemento *economico* abbia congiunto il *morale* e *politico*, e gli abbia messo a paro; lo che mostra evidentemente ch' egli con ciò siasi corretto della specie di preponderanza che avea data al primo di questi elementi con la primiera definizione.

E pur qui ci sien permesse due osservazioni.

1. Che Romagnosi nel dare gli elementi razionali della statistica nello *stato economico, morale* e *politico* di un dato popolo, abbia trascurato l'altro dello *stato fisico* o *naturale*, che non può certo comprendersi nei primi, e che sì bene avea notato lo scrittore napoletano. E questa sua omissione tanto più fa stupore in quanto che nella prima definizione la non si trova ; giacchè nella *esposizione dei modi di essere delle cose e degli uomini*, va certamente compreso lo stato fisico e naturale del paese.

2. Osserviamo a di più che nello aggiungere alle parole, *stato economico, morale, e politico di un dato popolo* quelle altre, *stabilmente fissato su di un dato territorio, e convivente in civile colleganza*, abbia commesso un pleonasmo, ed una inutile ripetizione, senza nulla aggiungere al soggetto definito. E a dir vero quando si è detto, *di un dato popolo*, già s' intende che sia *stabilmente fissato su di dato territorio*, perocchè altrimenti non sarebbe un popolo ma un' orda di selvaggi o di nomadi; e quando poi si è detto che si descriva *lo stato*

politico di un dato popolo già vi è implicita la idea *del convivere in civile colleganza;* perocchè altrimenti non vi sarebbe *stato politico di un dato popolo*, ma *stato anarchico.*

Pur queste lievi mende che noi troviamo nella determinazione dell' oggetto e de'limiti della statistica, che prima di ogni altro con senso filosofico stabilì il pensatore italiano, non ci faranno sminuire la riconoscenza dovuta verso di lui, che seppe modellare la scienza, e gittarne le più solide fondamenta. In Italia di fatti, dopo gli scritti del Romagnosi *sull' ordinamento delle statistiche,* si svegliò, come altrove, da un verso lo studio di queste materie, e dall' altro lo sforzo riunito dei privati e de' Governi a voler compilare lavori di statistica, per quanto più si potesse, veritieri e completi. E dagli scritti del Romagnosi si è preso tanto la idea fondamentale, quanto il disegno delle compilazioni statistiche italiane, con l' adottare, non più la settemplice divisione di Gioja della materia statistica, ma la esposizione dello stato *fisico, economico, morale e politico, o governativo, o civile*, come a taluni piace denominarlo (1). Il concetto della statistica, giova ripeterlo, diventa così eminentemente filosofico e razionale.

E di vero le investigazioni statistiche non debbono nel fondo avere altra obbiettività fuorchè l'uomo; od in altri termini la statistica di un paese non deve avere

(1) Vedi il Programma della statistica generale dei R. Dominii continentali del Regno delle due Sicilie, pubblicato dal Ministero dell' Interno: Napoli 1853.

per oggetto finale delle sue ricerche se non se la quantità degli uomini che vi stanziano, ed il cui complesso ordinato a società civile forma uno Stato. Le notizie quindi che si raccolgono sul territorio coi suoi aggregati, e coi suoi prodotti spontanei, sul clima insieme a tutti i caratteri meteorici, e via discorrendo, le quali cose tutte formano lo *stato fisico*, non riescono importanti se non perchè si riferiscono agli abitanti, alla industria che vi esercitano, alla salubrità che vi godono, al vivere e ben essere loro, o viceversa. Così è della parte statistica il ricercare lo stato d'ogni sorta d'industria sì *primitiva* che *secondaria*, o dell'agricoltura, delle arti, dei mestieri, del commercio e delle professioni qualunque; chè per cosiffatte notizie non si cerca altro di sapere se non quale sia l'operosità della gente, e come mediante essa provveda ai suoi bisogni, raggiunga i fini della sua esistenza, e si procuri comodi, agi, conforti e soddisfazioni. Molto più poi se si istituiscono indagini sullo stato *morale*, *civile*, *e politico*; allora evidentemente sarà il consorzio degli uomini che formerà il vero oggetto di queste ricerche statistiche.

Chiunque facilmente potrà accorgersi che in cosiffatto modo ed a così nobile meta diretta ogni compilazione statistica rientra per un verso nel gran quadro delle scienze sociali, in quanto che prende come esse a studiar l'uomo riunito in consorzio civile, e per l'altro, cessando d'essere come per l'addietro, un oggetto di mera curiosità istruttiva, divien l'argomento primario dello studio dell'uomo di Stato, del pubblico amministratore, perchè diviene base e fondamento delle loro determinazioni, criterio dei loro provvedimenti,

norma di tutte le disposizioni legislative. Imperocchè se a tutta quanta la politica non dee presedere altro principio fuori quello della opportunità e della necessità; noi dimandiamo, come si potrà trarre divisamento da esse, senza le notizie che precedentemente sola può dar la statistica?

Ora se gli uomini riuniti in civile consorzio formano in sostanza il vero oggetto della statistica, egli è chiaro che l'argomento primario delle sue ricerche deve essere per lo appunto la popolazione. In effetti il così detto censimento, o il novero esatto degli abitanti di un paese, con la distinzione dell'età, del sesso e via dicendo, è stato sempre riguardato in politica come una operazione amministrativa della più alta importanza; chè in generale la forza, la potenza, l'energìa e la grandezza di una nazione, voglion desumersi principalmente dallo stato della sua popolazione.

Ed oggi molto più sotto l'aspetto economico lo studio della popolazione ha preso una importanza suprema. Conciossiacchè oggidì non vuolsi valutar la ricchezza dalla quantità che si ottiene dei prodotti, ma dal modo come una tale quantità stia ripartita fra gli abitanti, o in altri termini dal grado di agiatezza e comodità (*stato economico positivo*), o di miseria e privazione (*stato economico negativo*), in cui vivono le popolazioni. Tutto ciò non può venir dimostrato che dalle ricerche sullo stato di popolazione; pel quale non vuolsi intendere solo il censo, o la numerazione ed il movimento di essa, ma sibbene lo stato effettivo in cui trovasi, e la condizione in cui vive, considerata sotto il triplice aspetto *fisico, morale ed economico*.

E qui crediamo pregio dell'opera far parola di una operetta che il ch. Duca di Ventignano avea pubblicata tra noi nel 1836 col titolo di *Elementi della scienza statistica*. Dopo di aver mostrato nei preliminari l'indole, la importanza, la necessità di questi studi, distribuisce la trattazione in due parti, svolgendo nella prima la *materia statistica*, che riduce a quattro capi, la *topografia* cioè, l'*inventario statistico*, il *censimento*, ed il *movimento industriale*. Sarebbe lungo il richiamare ad esame critico questa partizione, e le suddivisioni che vi annette: ma sia detto di passaggio, che sebbene in questa generale divisione non abbia egli tenuto conto delle tracce segnate dai nostri scrittori precedenti, con prender le mosse dallo stato *fisico, morale, economico*, pur là dove tratta del censimento, ossia della popolazione, ei si attiene a questa maniera di compartir la statistica, in quanto che considera il popolo nel suo aspetto *fisico, morale, economico* ed *intellettuale*. In così fatto modo chiunque può accorgersi che il nostro scrittore non abbia lasciato di continuare la scuola italiana in fatto di statistica Molto più felice ed originale ei si mostra nella seconda parte, ove tratta del *criterio statistico*; chè ivi si rinvengono tali regole e tali norme per raccogliere e coordinare i dati statistici, per farne un uso conveniente, e formarne un giudizio adeguato, che noi non abbiam saputo dilungarci dal seguirlo nel dare i nostri principî.

Resta per le cose dette pienamente giustificato, che la partizione della materia statistica, accennata prima da altri in Italia, e poscia stabilita così razionalmente

dal Romagnosi, sia la più soddisfacente tra quante altre siensi date da altri scrittori, o seguìte nella pratica dalle compilazioni diverse. In Francia difatti non han saputo scostarsi dalla norma presa cinquanta anni or sono dal nostro Melchiorre Gioja colle sue *Tavole Statistiche* ; imperocchè la compilazione della statistica in Francia comincia dalla descrizione del territorio, o catastale come la dicono (nel che a dir vero si confonde una ricerca statistica con una operazione finanziaria); e poi tratta della popolazione, e quindi della industria agricola, manifattrice e commerciale; in ultimo delle operazioni amministrative: lasciando così in non cale una parte molto interessante della condizione economica di un paese, qual'è il suo consumo, e trascurando interamente la parte morale ed intellettuale.

E qui vogliamo notare l'assurdo in cui è caduto un riputato scrittore di quella nazione, Moreau de Jonnès; il quale a buon dritto partendo dal principio, che il linguaggio statistico sia quello delle cifre e delle quantità numeriche, per un verso esclude dal quadro dei lavori statistici tutti quelli che non esprimono in quantità numeriche i loro risultamenti, e dall' altro verso esclude le statistiche morali e intellettuali « perchè non posso-« no (son sue parole) sommettersi a calcolo lo spirito e « le passioni, nè computarsi come unità definite e com-« parabili i movimenti dell'animo e i fenomeni dell'in-« telligenza umana ». (1)

---

(1) Vedi Elem. de Statist. ec. par Alex. Moreau de Jonnès, chap. 1. Paris 1847.

Con buona pace del Capo dei lavori della Statistica generale di Francia, ci sia permesso il farvi talune osservazioni. E prima di tutto noi vogliamo convenire con lui che il linguaggio più usitato nelle compilazioni statistiche sia quello delle quantità numeriche, come la forma sia pure dei quadri sinottici o tavole o specchi, che si voglian dire (ciò che il sig. Moreau non avvertiva), ma da questo non possiamo trar la conseguenza, come egli fa, che fuori delle quantità numeriche non vi sia statistica. In cio vi ha certo un errore, a meno che non si voglia con un regresso inammessibile, ridurre la statistica all' antica *aritmetica politica*, come fu detta più di un secolo addietro da' primi cultori di essa. Nè vale l' esempio che adduce dell' algebra e della geometria, dicendo che la statistica si serve dei numeri come l' una fa uso dei segni e l' altra delle figure; imperocchè da questo vero non conseguita che debbansi escludere dall' una e dall' altra scienza tutti quei lavori che per poco non adoperassero nè segni nè figure.

È poi di un' assurdità maggiore quell' altro pronunziato dallo stesso celebre scrittore, che i *fatti dello spirito e le passioni, i movimenti dell' anima e i fenomeni della intelligenza non possano computarsi come unità definite e comparabili.* Imperciocchè, dimandiam noi, forse che l' indagare in un paese quante scuole vi sieno primarie, secondarie e di perfezionamento, speciali e tecniche; da qual numero di allievi sieno frequentate; quali e quanti collegi, licei e simili, non sieno fatti della intelligenza di un popolo, da potersi computare come unità definite e comparabili? Forse che l'indagare

ed accennare quai libri più si vendano, o si pubblichino nelle stamperie nazionali, quali opere originali vengan fuori alla luce, non sieno dei fatti computabili e comparabili, da servire d' indizio certo della intelligenza di un popolo? E poi saper quali effemeridi, quali opere periodiche, e quai giornali, e quanti, si pubblichino in un paese, non sono fatti dell' intelligenza, da potersi numerare e comparare? Finalmente sapere in che proporzione stanno coloro che han gli occhi per leggere un pò di nero sul bianco, con quelli che questi occhi non hanno, non sarebbe forse un calcolo degno dell' attenzione dello statista, e quindi dell' uomo di Stato ?

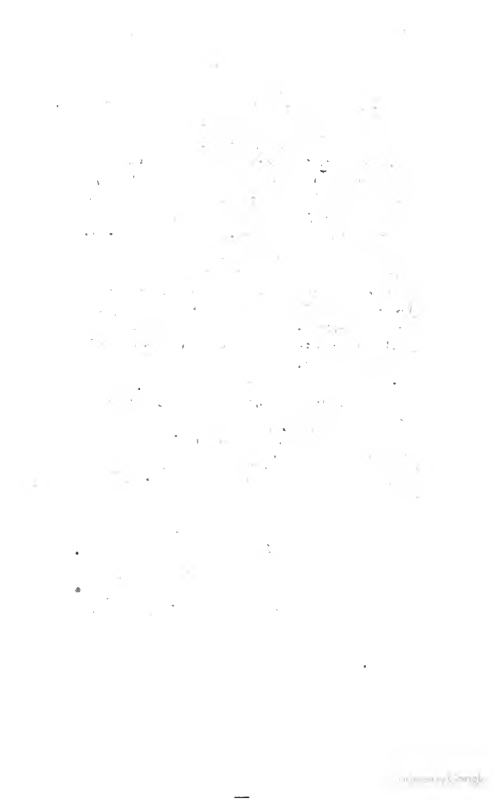
Che vorremo poi dire dei fatti morali propriamente detti, delle umane passioni, che il riputato scrittore francese nega potersi inchiudere nel quadro delle compilazioni statistiche, perchè non possono venire a calcolo? Forse che una statistica penale ben compilata non ci darebbe il numero dei fatti appartenenti alle passioni perverse dominanti nel paese? E viceversa, una statistica degli atti, delle opere, delle istituzioni esistenti nel paese, che riguardano pubblica beneficenza, molto più se si sapesse congiungere e sposare con la carità dei privati, forse che non ci darebbe il calcolo dei fatti che si appartengono a questa nobile virtù, vera emanazione del cielo, l'aver compassione dell'umanità sofferente, ed ajutarla e soccorrerla? Non è questa forse la morale più pura che venga dai precetti del Vangelo? e non è essa forse in siffatto modo computabile per la statistica?

Per non menare più oltre questa critica così evi-

dente degli errori contenuti in un libro molto celebrato, bisogna pur convenire che di là dai monti ci vengono opere ornate della più immeritata riputazione, e che presso noi si trova gente così cieca da giurare sulla lor fede. Di che aveva pur ragione di lagnarsi Melchiorre Gioja, quando al proposito di far rilevare sbagli enormi in opere di riputatissimi scrittori oltramontani, soggiungea « giudicate poi del criterio dei nostri italiani « che comprano a sì caro prezzo i loro libri ».

Che facciam senno una volta, e procuriamo di seguire la sapienza dei nostri padri: come c' ingegneremo di praticare in quest' opera di elementi, nella quale di tutto ci si potrà appuntare, fuorchè di aver deviato dalle grandi orme lasciate in questa materia da' valentissimi nostri scrittori (1).

---

(1) Fa veramente bile il leggere nel libro del sig. Moreau de Jonnès una *Bibliografia statistica dell' Europa*, dove per la parte che riguarda l' Italia non vi sono registrate le opere più insigni dei nostri scrittori, tranne la *Filosofia statistica* di Gioja; e poi invece vi sono annoverati come libri di questa materia, e viaggi, e storie, e descrizioni ecc.; mentre egli aveva stabitito che senza numeri non vi sarebbe statistica: *risum teneatis amici!*

DELLA STATISTICA

NOZIONI PRELIMINARI

Convien prima di tutto richiamare alla nostra mente la definizione esatta della statistica. Noi seguiremo in questo il Romagnosi.

Ei ci dà due nozioni; la prima riguarda la statistica stessa, dicendo che sia *la esposizione dei modi di essere delle cose e degli uomini di un dato paese*. La seconda riguarda le notizie che devono comporre la statistica, che dice esser quelle che si riferiscono *allo stato fisico, morale, economico e politico di un dato popolo*. Or secondo noi l'un modo di definire può sostituirsi all' altro, o compenetrarsi tutti e due. Così possiamo dire esser la statistica « la esposizione per via di quantità numeri- « che, in quadri o prospetti, dei modi di essere degli « uomini e delle cose di un dato paese; o la esposi- « zione dello stato fisico, morale, economico e politico « di un dato popolo ». Però per mezzo dell' analisi si à che *i modi di essere degli uomini e delle cose di un dato paese*, si traducono *nello stato fisico, morale, economico e politico di un dato popolo.*

Noi diciamo che la statistica è la *esposizione 1.° per via di quantità numeriche;* imperciocchè questa è la maniera di esprimersi più usitata, e che più si accomoda alle operazioni statistiche. Trattasi di raccogliere numerosissimi fatti, che per la maggior parte si ripetono in ogni anno, in ogni mese, in ogni giorno; se trascurate di ridurre a quantità numeriche questi fatti, e se non paragonate le quantità di un anno all'altro, de' mesi o de' giorni diversi, voi avrete perduto la maggior parte del profitto che dal raccogliere minutamente ed esattamente questi fatti potrebbe sperarsi (1).

2.° in quadri o prospetti: senza dubbio questo ridurre a tavole sinottiche la vastità della materia statistica, secondo che questa può logicamente ridursi a diverse categorie, presenta un metodo agevole alla compilazione per un verso, e dall' altro rende assai più facile a chi vuole cavarne istruzione, informarsi e ritenere i moltiplici fatti che costituiscono la vasta materia della statistica.

3.° dei modi di essere degli uomini e delle cose; non vi può essere più felice indicazione della natura statistica dei fatti, che questa dataci dal Romagnosi; i modi di essere degli uomini e delle cose formano la sustanza della statistica. Ricordiamo che lo stesso insigne scrittore aveva aggiunto anche, *delle produzioni interessanti*, che a noi è sembrato più logico il toglier via per le ragioni assegnate nella *Introduzione* (2).

La seconda maniera di definir la statistica dello stes-

(1) Bisogna rendere il dovuto omaggio alla verità: è stato il signor Moreau de Jonnès che ha fatto rilevare questo carattere speciale del linguaggio statistico; ma egli però ha portato all'esagerazione un così fatto vero, col sostenere non essere statistica quella che non parlasse di quantità numeriche. Noi abbiamo già dimostrato un tale errore. Vedi la *Introduzione* a pag. XX e XXI.

(2) Chi volesse conoscere il nostro pensiero può ricorrere alla pag. XIV della detta *Introduzione*.

so Romagnosi, poc'anzi notata con le parole, *o la esposizione dello stato fisico* ecc., si vede chiaro esser secondo noi raccorciata, perocchè ben si sottintende che una così fatta esposizione debba consistere nell'anzidetta forma delle quantità numeriche e dei quadri e prospetti.

Da questo aspetto considerata la statistica è il fatto stesso, o l'attuazione di esso; e da un tale aspetto l'attuazione, o meglio la compilazione statistica si distingue in *generale* ed in *particolare*; la prima, com'è facile il comprendere, abbraccia la totalità di un dato popolo, o la totalità degli uomini e delle cose di un dato paese; la seconda una sola parte. Ora questa parzialità può riferirsi o alla materia statistica, o ad un luogo del dato paese; in modo che si possa prendere a far la statistica generale di un paese o di un popolo, ed allora è manifesto che dee abbracciarsi tutto lo stato fisico, morale, economico, e politico del dato popolo o paese; o invece si possa prendere a rilevare un solo aspetto della materia statistica, sia lo stato fisico, sia il morale, l'economico o il politico, e sia anche una parte di ciascuno di questi stati, come in quanto al fisico si può far la statistica delle sole piante, delle sole acque ecc., in quanto all'economico, delle cose solo agricole, o industriali, o commerciali, e via dicendo; ed alle volte si può affisare ad un solo oggetto dell'agricoltura, o delle arti, de' mestieri, del commercio. Dicasi lo stesso degli altri stati, o modi di essere considerati dallo statista. Può anche la statistica divenir particolare per ragione della località e degli abitanti di un paese, che prende a studiare e ad esporre: così può una compilazione statistica riferirsi ad una provincia, o sezione del paese, ad una parte degli abitanti, ad un comune ecc. Ed allora conservando l'indole generica, di appigliarsi cioè a tutti i modi di essere, a tutti gli stati, si restringe e divien particolare solo perchè non abbraccia tutto quanto il paese, tutto un popolo.

Ma spesso anche la compilazione statistica potrà vie più limitarsi e restringersi, e divenire diciam così *speciale*, se della sezione del paese , o degli abitanti che imprende a studiare , avesse per oggetto delle sue investigazioni una sola cosa, una specialità: tale sarebbe a mò di esempio la statistica agricola, industriale, o commerciale di una provincia, di un comune ecc. Dicasi il medesimo di qualunque altro stato fisico, morale, o politico, di cui si voglia imprendere la compilazione, per un sol capo, per un solo obbietto. Divengon tali le statistiche che si compilano negli ospedali, in altri pubblici stabilimenti, ed ancora le statistiche penali, le sanitarie, che per lo più prendono il carattere di specialità.

Qui ci si può opporre, che la statistica stando nella esposizione dei modi di essere degli uomini e delle cose di un dato paese, o dello stato fisico, morale, economico e politico di un dato popolo, ne consegue che i lavori di statistica possano confondersi con lavori di altra natura, come relazioni, viaggi, geografie, storie ecc. Al che noi facciamo osservare che la differenza tra i lavori di statistica, e queste altre specie , sta principalmente nel diverso scopo che si propongono la statistica e gli altri lavori, e nel modo diverso di esposizione, risultante per la statistica dall'uso delle quantità numeriche e dalla forma che prende in quadri o prospetti.

In quanto al primo; se la statistica, come dicemmo nella *Introduzione* , è la scienza pratica dell' uomo di Stato, del politico, dell'amministratore, perchè è la cognizione induttiva, per via di fatti raccolti e coordinati, dello stato in cui si trova il paese, egli è chiaro che lo scopo di essa sia quello appunto d'istruire e di illuminare l' amministrazione pubblica dello stato in cui si trova il paese. Per la cognizione dei fatti raccolti e coordinati dalla statistica, si può avere il giudizio di ciò che si è fatto, il concetto di ciò che dovrà farsi intorno alla pubblica amministrazione. Mentre lo scopo degli altri

lavori come sopra accennati è tutt' altro, è l'istruzione in generale, è il mettere alla conoscenza di tutti, per utile o per diletto, taluni fatti, taluni dati, talune nozioni. Vero è che certe fiate i lavori statistici ànno molta affinità con quelli di altra natura, sì che possono darsi la mano scambievolmente, aiutarsi a vicenda, e servirsi di appoggio : ma non dimentichiamo la diversità dello scopo , e ritenghiamo fermo quello della statistica.

In quanto poi al secondo carattere che distingue le compilazioni statistiche da ogni altra natura di lavori scientifico-letterarii è la forma, il modo stesso di compilazione. Qui con ragione possiamo dire che la forma, o il metodo è tutto; e senza verun dubbio gran parte dell' insegnamento statistico sta appunto nel saper fare la statistica. Questa forma dunque tutta speciale in cui vanno esposti ed ordinati i lavori statistici, in piani, quadri, prospetti, servendosi, come suo linguaggio più usitato, delle quantità numeriche, questa forma è tutta propria della statistica e non di altri lavori di qualunque natura; è un carattere distintivo di essa, si che i suoi lavori non possano confondersi con altri di qualunque sorta.

Ed eccoci pel procedimento delle nostre idee pervenuti a poter considerare la statistica come dottrina, o come teoria da fornir materia ad un insegnamento: in quanto che ne'due caratteri distintivi di essa, come sopra assegnati, noi abbiamo la base della sua parte teo rica. E di vero se la statistica dee servire a rischiarar l' amministrazione pubblica del paese, noi abbiamo così il fine proprio cui deve mirare , e raggiungere ; e se nella sua compilazione dee rivestire una forma tutta speciale e propria, è mestieri che questa sorga e si deduca dall' indole e dalla vastità de' fatti che ha missione di raccogliere e coordinare Per il primo di questi due caratteri noi avremo d' onde argomentare il concetto dei fatti di che sarà mestieri prendere infor-

mazione; pel secondo sapremo come raccogliere questi fatti, da chi, e come poscia coordinarli ed esporli in quella forma che più corrisponda alla svariata natura, e alla moltiplice quantità di essi.

Se come abbiamo detto la statistica non è altro che la esposizione dello stato fisico, morale, economico e politico di un dato paese, par chiaro che la teoria della statistica e l'insegnamento di essa non siano altro che « la riunione de' precetti, o l'ordine de' prin-« cipî pe' quali si possa razionalmente conoscere ed « esporre lo stato fisico, morale, economico e poli-« tico di un paese ». Di fatti trattandosi di studiare i principî di statistica, di formarne un corpo di dottrina, una teorica propriamente detta, occorre di risalire a certi principî generali, che determinano i fatti statistici da studiarsi, come saperli rilevare, raccogliere e coordinare, come presentarli in piani, quadri e prospetti, da formare un tutto insieme, facile all'intelligenza altrui, e di cui l'uso possa divenire proficuo ed applicabile principalmente a tutte le ingerenze amministrative.

Qui giova ricordare le parole stesse del Romagnosi. « Forsechè un ammasso disordinato di notizie sin-« golari e staccate costituisce le statistiche comune-« mente volute ed intese? No certamente. Eppure ab-« biamo una raccolta di notizie interessanti. Che cosa « ne risulta? Che colla semplice raccolta delle notizie « singolari e sgranate voi non presentate le statistiche « intese e volute dal senso comune, ma *solamente i* « *primi materiali* per costruirle; nella stessa guisa che « mostrandomi i mattoni, la calce, la sabbia, ed i le-« gnami destinati ad una fabbrica, non mi presentate « la fabbrica stessa, ma i materiali di lei ». (1)

Ed è pur bella e logica la distinzione ch' ei fa tra

---

(1) *Dell'ordin. delle statistica,* quist. I.

le statistiche *apparecchiate*, intendendo gli anzidetti materiali, e le statistiche *costrutte*, intendendo le compilazioni compiute.

Pria di andar oltre noi dobbiamo esaminare una opinione di Giambattista Say, il quale mal consentendo la importanza che si dà a tutte le notizie che sogliono raccogliersi nelle compilazioni statistiche, vuole che solo si debba volgere l' attenzione a quegli elementi di fatto che sono variabili, e non agli stabili e fissi; in quanto che l' ufficio della statistica essendo quello di darci dei risultamenti periodici, questi non possono versare sui primi elementi, ma sopra i secondi.

Al che noi osserviamo non esser vero, nè consentito dagli scrittori della materia che la statistica debba dare periodicamente i suoi risultamenti, ma secondo che vuole il bisogno. In generale possiamo dire che i lavori statistici e le lor compilazioni vadano distinti in quei che debbonsi rinnovare a periodi più lunghi, ed in quei che vogliono essere rinnovati a periodi più corti; ma non per questo gli uni debbono escludersi dal suo campo d' investigazione, per inchiudervisi solo gli altri. Forse che alla esposizione dello stato di un paese non influiscono gli elementi più stabili come i meno stabili o variabili che si dicono?

Noi ci serviamo dell'espressione *più o meno stabili*, per la cagione che neghiamo l'esservi in un paese elementi di fatto costantemente stabili e fissi. La estenzione stessa del territorio, la elevazione delle montagne, i corsi delle acque, lo stato della superficie, non cangiano sempre col decorrere degli anni? Con i disboscamenti e colle colture che s'introducono ne'luoghi montuosi non cangia forse il clima, e lo stato meteorologico di un paese? Ove anche certi elementi di fatto non mutassero, non giova il reiterare le osservazioni, appunto per esser certi di non avvenuto cangiamento, per assicurare vie più i dati precedentemente avuti, o rettifi-

carli anche ove potessero presentar qualche errore, o inesattezza? La maggiore esattezza e precisione de'mezzi di osservazione, che si ottiene col progresso delle scienze fisico-meccaniche, ci porta naturalmente a dover rifare le osservazioni già fatte, a rivedere i dati ottenuti da precedenti osservazioni.

Ma in che sta l'officio propriamente detto della compilazione statistica? o in altri termini quali sono le operazioni necessarie per formarla a dovere? — Romagnosi risponde a questa dimanda: « a quattro principali ridur si possono queste operazioni, cioè 1.° « il concepimento; 2.° le informazioni; 3.° l'esposizione; 4.° le conclusioni, ossia deduzioni a trarsi « dall' esposizione statistica ». (1)

E qui osserviamo che pel *concepimento* dovendo intendersi secondo lo stesso Romagnosi la determinazione degli oggetti da rintracciarsi nell' esame di un dato popolo, pare che questa preliminare osservazione resti esaurita dallo studio dei principî di statistica, da cui vengono appunto determinati gli oggetti i quali debbono rintracciarsi, relativi cioè allo stato fisico, morale, economico e politico del paese. Ciò non ostante noi vedremo come ingegnarsi a ben formare in ogni compilazione statistica il concepimento che deve guidarla a buon termine.

In quanto poi alle altre tre incumbenze della compilazione, cioè le informazioni, o raccolta delle notizie; la esposizione, o l' ordinamento di esse nella forma statistica; e finalmente le conclusioni o le deduzioni da potersene trarre, per agevolare l'uso che debba farne la pubblica amministrazione, sembra che se ne debba aggiungere un'altra, che siegua dopo la prima di esse. E per vero dire, dopo che si sarà riuscito ad aver le informazioni, o le notizie ricercate; dopo di aver per le

(1) Op. cit., quist. IV.

mani questi materiali, che Romagnosi chiamava *statistiche apparecchiate*, bisogna, pria di passare ad ordinarle, in che sta la esposizione, che si sommettano ad un esame rigoroso per valutarne la importanza; bisogna che sieno giudicate, comparate, conosciute degne di venir ordinate e disposte in una compilazione propriamente detta. Quindi alla ricerca delle notizie, dee seguire il giudizio o il criterio che se ne dee formare; e poi la loro esposizione, o meglio ordinamento; e finalmente le conclusioni da trarsene.

Così noi riduciamo a cinque le incumbenze dell'officio statistico: 1.° al concepimento, o modo di appigliarsi a ben compilare una statistica, 2.° alle informazioni, o ricerca delle notizie; 3.° al giudizio e scrutinio dei materiali raccolti; 4.° al loro ordinamento ed esposizione; 5.° finalmente alle conclusioni e deduzioni da trarsi.

Noi prenderemo a svolgere in tanti capi questi cinque principali argomenti della teoria statistica.

Ma prima di tutto facciamo osservare come condizione indeclinabile, che la raccolta delle notizie statistiche deve inspirare tutta la fiducia possibile; anzi sin da questi preliminari noi possiamo fondare un principio che dee presedere a tutta la compilazione statistica, e principalmente a quèsta prima operazione della raccolta delle notizie, ed è che le notizie raccolte sieno le più veritiere che sia possibile. Sta in questa verità tutta la importanza, tutta la essenza, possiamo dire, della compilazione statistica. A che servirebbe la raccolta, e quindi la esposizione di notizie che non sieno veraci, o sulle quali venga a cadere il dubbio che possano in qualche cosa esser mendaci, o non esatte e complete? La stessa definizione della statistica ci porta al concetto della esattezza e verità delle notizie; dappoichè se essa consiste nella descrizione dello stato in cui si trovi un dato paese, egli è chiaro che lo *stato*

voglia dire la effettiva situazione, la verace posizione in cui si rinviene.

Senza verità, senza esattezza nelle notizie che si raccolgono, e che quindi debbon servire di materiali alla composizione della statistica, non può questa esistere. Una statistica che si componesse di notizie non veraci, non esatte, sarebbe e non sarebbe una statistica; lo sarebbe di nome, per servir forse di vano titolo di gloria per chi l'ha fatta, o pel paese che si vorrebbe adulare; non lo sarebbe in realità, in quanto che la sua essenza sta nel deporre la verità storica de' fatti. Diciamo anzi di più, che la verità statistica dev' essere un poco più rigorosa, più semplice, e più inconcussa della storica; in quanto che alla storia sarà permesso l'immaginare ciò che non siasi veduto, nè consacrato da documenti antentici; il far anche delle congetture, e verosimiglianze. Non così per la statistica che deve presentare lo stato effettivo degli uomini e delle cose, il loro modo di essere.

Possiamo soggiungere che una statistica, non diciamo fallace, inesatta e menzognera, ma che lasciasse qualche dubbio sulla sua veracità e precisione, non solo mancherebbe al suo scopo d' illuminare la pubblica amministrazione, ma la potrebbe o mal guidare, o lasciarla nel dubbio e nella incertezza delle determinazioni da prendere. In questi casi vale tante volte meglio il non aver una statistica, e giudicare empiricamente dello stato e dell' andamento delle cose, come da tanti secoli si è praticato, che averne una inesatta che può menare a male la pubblica amministrazione; la quale per altro in tal caso agirebbe di buona fede, e non potrebbe essere appuntata di cattiva volontà.

Quindi la verità delle notizie raccolte dev'essere la prima base di ogni compilazione statistica. A questo dee mirarsi principalmente nel rivolgersi alla raccolta di esse.

SEZIONE PRIMA

DELLA COMPILAZIONE STATISTICA

—

Articolo I. - Del concepimento statistico

§ I. Il tipo ideale

Romagnosi vuole che ad ogni compilazione statistica debba precedere un dato modello ideale, una norma direttrice, secondo cui stabilire gli oggetti da ricercarsi, ed a cui potersi riferire e confrontare lo stato attuale del paese, per vedere in che difetti, cosa debba farsi per correggere quei dati mancamenti, e raggiungere mano mano la meta.

Per ben comprendere la idea di Romagnosi, paragoniamo lo statista al medico che indaga lo stato in cui si trovi un ammalato. Quando si fa a tastare i polsi, egli dee conoscere quale sia lo stato normale di essi per giudicare se vi sia febbre, debolezza, o invece vigore eccessivo, e via; se esamina le cavità, dee conoscere quale sia il loro stato fisiologico, per conchiudere dietro le osservazioni se siavi organo guasto, o affetto ecc.

Or così non avviene della statistica di un paese, laddove sia raccolta senza una norma direttrice e senza

un tipo ideale a cui poter ragguagliare lo stato effettivo in cui esso si trova. In questo caso la statistica diverrebbe meramente empirica, niente razionale; e mancherebbe al suo vero scopo d' illuminare l' amministrazione pubblica, e servir di guida alla politica.

Difatti Romagnosi si fa a ragionare così: « A che « vale il conoscere le circostanze di fatto o materiali « di un popolo, quando non iscoprite quello che vi « manca sia dal canto delle natura, che dal canto delle « istituzioni, onde effettuare le mire dell'ordine eco- « nomico, morale e politico? Ma come accorgervi di « quello che manca allo Stato se vi manca uno specifi- « cato *modello* ideale, mediante il quale possiate nello « stesso tempo conoscere a quale grado di civiltà sia « posto il dato popolo. E per quali mezzi possa pro- « gredire ed essere migliorato, o essere conservato? » Così proseguendo conchinde « Un'idea dunque centrale, « predominante ed esemplare, la quale eminentemente « racchiuda un sistema accertato e definito di fini e « di mezzi sarà la guida desiderabile dell'uomo di Sta- « to, onde conseguire lo scopo ultimo delle statisti- « che » (1).

Questa dottrina del tipo o modello ideale della Statistica, che possiamo dire essere affatto nuova e tutta del Romagnosi, diè luogo principalmente in Italia a diverse discussioni, sopra tutto ad una falsa interpretazione, come ho accennato nella Introduzione, cioè che la compilazione statistica debba partire dal determinare un tipo della migliore composizione dello Stato; cosa che chiaramente esce dal campo della statistica, ed entra interamente nello studio del diritto pubblico, o della filosofia civile, secondo lo stesso Romagnosi. Egli stesso difatti l' avea precisamente detto in una nota precedente con queste parole: « Si suppone nelle

(1) Op. cit. Quist. V.

« statistiche un governo già stabilito e di buona vo-
« lontà. L'ordinamento quindi dello Stato forma una
« scienza separata ed eminente. Non si nega per al-
« tro che essa venga posta alla prova colla statisti-
ca ». (1). Quindi si vede chiaro che nella compilazione della statistica tanto luogo vi è alla teorica del dritto pubblico per quanto se ne può dare a quella dell'economia, dell'agronomia, della tecnologia, della fisica e chimica, e via discorrendo. Tutto il corredo di queste scienze è necessario senza dubbio a costituire una ben ordinata compilazione della statistica; si dee anzi supporre che queste si conoscano da' vari membri che compongono l'officio centrale di statistica, in quanto che esso preso nel suo insieme si suppone fornito del corredo delle anzidette cognizioni necessarie; ma non già che la teoria della statistica, il suo studio, i suoi insegnamenti debban comprendere le teoriche delle altre scienze numerose, dal concorso delle quali essa voglia e debba giovarsi.

Noi quindi non c'intratterremo nel dimostrare la insussistenza delle discussioni surte a questo proposito sulla dottrina del Romagnosi fra'più caldi suoi ammiratori, per vedere se questo tipo ideale della migliore composizione dello Stato debba rinvenirsi nel passato, negli esempi cioè che ne dà la storia, o pur nell'avvenire, in ciò che di più perfetto possa ideare la scienza, e 'l progresso dell'umanità. La teoria statistica così verrebbe immersa e soffocata in un pelago di discussioni, e poi d'illusioni, di utopie, di castelli in aria; forse non mancherebbero a venire in mezzo le stravaganze de'sognatori o riformatori moderni, come diconsi, S. Simon, Owen, Fourier, Proudhon ecc., e de' loro discepoli, forse più sfrenati e più riottosi dei maestri.

(1) Op. cit. Quist. IV.

Ma venghiamo piuttosto a seguir Romagnosi nel dare le traccie, o le prime linee del suo tipo ideale, così dicendo. « Tale appunto è l'idea della potenza di uno « Stato agricola e commerciale, atteggiato con tutte « le sue condizioni necessarie, e rappresentato ne'ri- « spettivi periodi della fanciullezza, della gioventù e « della virilità di un dato popolo ». (1).

Da queste parole dell'insigne scrittore una quistione si para alla nostra mente, vale a dire, se questo tipo ideale così delineatoci debba intendersi come *assoluto* o *relativo*. Noi non possiamo comprendere come per tutti gli Stati, per tutti i paesi, per tutti i popoli vi possa essere una norma, un tipo, a cui tutti debbano accostarsi o rassomigliare più o meno. La perfettibilità ed il progresso di un dato popolo o paese son relativi al tempo, al luogo, ed alle persone che vi abitano, allo sviluppo interno delle forze organiche; in modo che sia dato a ciascun popolo raggiungere una certa meta di perfezionamento tutta propria, e non applicabile ad altri popoli. Di fatti *l'idea della potenza di uno Stato agricola e commerciale*, è forse un tipo che possa adattarsi a tutti gli Stati? Parecchi Stati furono potenti senz'agricoltura, col commercio e con le arti, come un dì Venezia, le città Anzeatiche ecc. E poi perchè in questa idea di potenza inchiudervi solo l'agricoltura e il commercio, non già le arti e manifatture? Forse che queste non costituiscano una gran parte dell'umana attività, non apparecchino la maggior somma degli oggetti utili e godevoli alla vita dell'uomo civile?

Non neghiamo che l'agricoltura, ove principalmente i terreni sieno fertili, debba formare la base dell'industria degli abitanti; e quindi anche il commercio per sovvenire al bisogno urgente de'cambî: ma senza

(1) Ivi Quist. V.

l'industria secondaria esistente in altri paesi, con i cui prodotti potersi cambiare il soverchio de' prodotti agricoli, vi potrebbe mai esser commercio? e la stessa agricoltura non sarebbe tapina, ove non esportasse altrove tutto il dipiù del bisognevole agli abitanti? ove non esportasse tutte le materie prime che danno alimento e vita a tante arti, a tante manifatture? che sarebbe mai essa senza la massa di questi prodotti? sarebbe l'agricoltura de' tempi primitivi Dunque dire che un paese sia agricolo e commerciale, è lo stesso che dire essere un tal paese mancante di arti e manifatture; le quali se non in tutto, almeno in parte potrebbero fecondare il paese medesimo.

Quindi convien conchiudere che Romagnosi con le anziriferite espressioni non intendea dare il tipo universale di tutti i popoli o Stati, ma sì piuttosto egli voleva fare allusione all' Italia, che principalmente è un paese in cui la potenza materiale provenir dee dall'agricoltura e dal commercio; dotato com' è di un vasto e fertile territorio che riunisce tutt'i climi, che si presta perciò a tutte quasi le coltivazioni; e poi fornito del più esteso littorale, ricco di seni, scali e porti.

E però bisogna conchiudere che per tipo ideale, o modello, o norma direttrice di ogni compilazione statistica, debba intendersi la *idea della potenza di uno stato*, atteggiata secondo i dati che offre, e il grado di perfezionamento che possa raggiungere; la idea in somma *relativa* non *assoluta* del suo perfezionamento. Quindi lungi di potersi stabilire un tale modello *a priori*, noi crediamo potersi solò *a posteriori*, vale a dire dietro la conoscenza preliminare de' principali dati che può offrire il paese di cui vuolsi compilar la statistica, arricchita anche dalla posteriore, che si acquista a misura che si van raccogliendo i fatti statistici, e si va formando quel patrimonio di cognizioni di fatto, dalle quali solo potrà emergere un tipo e un mo-

dello applicabile al paese, e però *relativo* non *assoluto.*

Siegue dalle cose dette che un così fatto modello non sia necessario formarsi del tutto pria di cominciare la compilazione statistica di un paese, ma sì dee compiersi pria di esporla, ordinarla e pubblicarla. Qualunque sia il paese di cui si voglia imprendere a compilar la statistica, sempre vi si rinvengono de' lavori precedenti, se non di statistica propriamente detta, almeno di altra natura, che possono dar tali notizie per mettere in grado di formare un tale modello relativo.

E però resta sempre più confermata la dottrina del Romagnosi nel senso in cui noi la intendiamo, che cioè nel formare il tipo ideale della potenza di uno Stato, sullo imprenderne a compilar la statistica, bisognerà che lo si formi accomodato e applicabile ad esso; e però che sorga dalle condizioni in cui si trovi il paese, dai dati che offre, per potersi indi agli stessi accomodare.

---

§. II. L' analisi e la sintesi.

Non vi ha materia che più debba soggiacere alla doppia prova dell'analisi e della sintesi, quanto quella della statistica. Per la ricerca delle notizie, e per il loro ordinamento nella esposizione, operazioni primarie in cui puo riassumersi tutto il lavorlo statistico, è mestieri che facciam uso dell' uno e dell' altro metodo logico; dividere e riunire, scomporre gli elementi dello stato fisico, morale, economico e politico di un paese, e poi ricomporli secondo le norme che dà la scienza.

Non può formarsi il concepimento di compilazione della statistica di un paese, non può venirsi alla determinazione degli oggetti che debbonsi studiare, ricer-

care e quindi esporre, senza preconcepire un metodo di risolvere il paese nelle sue parti, e quindi poscia ricomporle nuovamente nel tutto. Questo doppio movimento intellettuale dee sapersi adoperare in sul cominciamento di ogni operazione, altrimenti ci aggireremmo nel caos, e tutto sarebbe confusione; però è che l'analisi e la sintesi fan parte di quello che noi chiamiamo concepimento statistico. Come fare per ben dividere la materia statistica nelle sue parti, e però come riunirla per ben esporla? ecco la quistione.

Quindi trattasi di stabilire un metodo razionale per dividere in sezioni le ricerche da farsi, e i luoghi su cui stabilirsi tali ricerche. E però trattasi di stabilire un metodo, secondo cui si possa 1.° separare e riunire le parti, conforme si presentano eterogenee, od omogenee, il che si riduce a semplificare ed unificare; 2.° evitare con ciò le inutili ripetizioni, e lo iterare delle operazioni; 3.° stabilire una specie di controllo, o di contropruova, in una delle operazioni che più possa ispirare fiducia per la esattezza e precisione.

La prima divisione che ci si offre spontanea in ogni paese è quella del suo territorio in tante parti, da servire a' bisogni dell' amministrazione. Quindi le provincie, e poi i distretti, i circondari, i comuni, vi danno un primo metodo analitico per imprendere le ricerche statistiche. Ma questa od una simile divisione che si trova già fatta in qualunque paese, e che bisogna adottare tale qual' è pel servizio della statistica, non può bastare all' esigenze de' postulati soprassegnati; in quanto che in ciascuna di queste parti, provincie, distretti, circondari e comuni, voi trovate la materia statistica in massa e nell' insieme, come nel tutto o nel paese intero; giacchè vi si può trovare la parte fisica, morale, economica e politica. Questa divisione del paese giova per l' organamento della compilazione statistica,

perchè trovando in ciascuna delle località anzidette delle braccia che cooperano ai lavori nel modo che loro verranno disposti e ordinati, si avrà il simultaneo concorso di più lavoranti ad unico fine ed oggetto. In somma questa divisione vi darebbe i vantaggi che in economia diconsi del lavoro collettivo e diviso, o associato e ripartito.

Ma noi vogliamo un metodo da dividere e riunire, per via di analisi e sintesi, la stessa materia statistica; senza ciò, un informe ammasso si presenterebbe alla nostra mente nel prendere ad osservare lo stato di un paese intero, considerato sotto tutti gli aspetti, fisico, morale, economico e politico, senza che si vedano recati in atto i tre postulati precedenti.

Questo metodo par che si rinvenga nel dividere in tre grandi compartimenti la materia statistica, cioè 1.° delle campagne, 2.° delle abitazioni (città e comuni), e 3.° degli stabilimenti di qualunque natura, pubblica o privata, religiosa o morale, civile o industriale. Difatti perlustrando noi le campagne, riuniremo insieme tutte le notizie che possono trovarsi in esse, tanto relative alla topografia propriamente detta, al terreno ed al clima ecc., quanto relative ad ogni sorta d' industria primitiva che vi si esercita. Venendo poscia a' centri abitati, l' oggetto primario della statistica divien la popolazione, con le professioni, le arti e i mestieri che vi esercita. E finalmente prendendo a studiare gli stabilimenti di ogni natura, noi verremo ad esaurire il campo delle ricerche, e completeremo la statistica. Per sì fatta guisa noi vedremo attuati i tre postulati voluti dall'analisi e dalla sintesi statistica. Imperciocchè saran riunite le materie omogenee; separate l' eterogenee; non si ripeteranno operazioni analoghe; e si avrà la operazione magistrale, da eccitare tutta la fiducia e da servir di controllo, nel censimento di popolazione; il quale se sarà ben fatto, come ce ne ha dato l' esempio

la compilazione statistica del Belgio, potrà veramente ispirare fiducia, e far di contropruova a' dati statistici che verranno dalle altre inquisizioni. Così lo stato di popolazione vi dirà quali siéno gli agricoltori e gli uomini addetti alle altre occupazioni campestri, e quindi vi darà la pruova di quanto fu raccolto per le campagne relativamente all' industria che vi si esercita; può dirsi lo stesso delle altre industrie e professioni che si rinvengono nelle città; come pure degl' impiegati nei pubblici ufficii, e stabilimenti di ogni natura, degli uomini di scienze e di lettere, degli esercenti professioni, ecc. In somma il censimento, che dee farsi esattamente, e rinnovarsi in ogni tanti anni, è quella operazione statistica cui deesi la maggiore fiducia, e che al tempo stesso può servir di controprova a tutte le altre.

Così pare a noi si avverino i tre postulati premessi, che cioè mentre si disgiungono gli oggetti statistici secondo che sono eterogenei tra loro, si riuniscono a misura che mostransi omogenei; si semplificano le operazioni e non si ripetono; e finalmente si rinviene tra di esse, e principalmente in una di esse, quel controllo necessario per formare il criterio sulla loro veracità, e sulla precisione nelle notizie.

Queste norme non troviamo osservate ne' metodi ordinarî e più adottati nella pratica per compilar le statistiche. Pare che tutti sieguano quel metodo che indicò Gioja, e che adottò poscia la Francia principalmente, di riunire insieme la doppia operazione della ricerca e della esposizione delle notizie, compilando prima la topografia, indi la popolazione, e poscia l' agricoltura con le altre industrie campestri, e quindi le arti e manifatture, il commercio, e via. Questo stesso metodo par abbia voluto adottare la compilazione statistica del Belgio, che per l'attenzione ed accuratezza de'suoi lavori si à accattivato il plauso e l' ammirazione di tutti. Pure nel-

l' aver cominciato prima di tutto a fare il censimento della popolazione, con un metodo per altro commendevolissimo, par che non abbia potuto trar da questa fondamentale operazione statistica tutto quel prò che avrebbe dovuto, se l' avesse fatta succedere ad altre precedenti investigazioni statistiche.

Articolo II. - Delle informazioni

§. I. Gli ostacoli

Le informazioni costituiscono la seconda incumbenza della compilazione statistica, la quale consiste principalmente nella raccolta delle notizie. Or prima di tutto convien conoscere quali ostacoli si presentino alle ricerche statistiche. Si tratta in fatto d'informazioni di agire sulle masse, su di una moltiplicità di oggetti svariati, e sugl' interessi più vitali; si tratta di andare incontro a tanti pregiudizî così radicati; quindi senza dubbio diversi ostacoli hanno a presentarsi alle ricerche ed alle investigazioni che debbon dirigersi cosìfattamente.

La pratica ha dimostrato dovunque che un primo ostacolo suol rinvenirsi ne' pregiudizi, alimentati segnatamente dal privato interesse. In generale si crede che le notizie, di cui si va in cerca nel compilar la statistica, debban servire principalmente di base a novelle imposizioni, a nuovi pesi, sia sulla fortuna, sia sulle persone de' contribuenti. Noi non neghiamo che la compilazione statistica di un paese debba fornire i dati principali a ben impiantare un sistema d' imposizioni, a riformarlo anche ove sia difettuoso, e non risponda a' postulati della scienza finanziera: ma ciò lungi

di eccitare apprensione, e di prevenire in contrario, deve anzi allietarci, in quanto che si tratta di ben ripartire il peso generale delle contribuzioni, ben collocarlo, e così renderlo sopportabile a tutti. Bisogna dunque che un Governo si raccomandi all' opinione generale per la sua lealtà, per la sua esattezza, per l'amore della giustizia; bisogna che ispiri fiducia in tutto ciò che imprende a fare, che ingeneri la convinzione di farlo pel bene de' suoi amministrati, e pel vantaggio comune e generale.

L' interesse privato forma così il principale ostacolo alle informazioni statistiche, non solo per questo, ma perchè in certi oggetti esso non trova la sua convenienza nel far conoscere agli occhi, sia dell' autorità, sia del pubblico, gli affari proprî, che spesso voglion coprirsi di un velo misterioso. In generale nissuno ama di far conoscere agli altri quali sieno i risultamenti che ottenga dall' esercizio della sua industria, quale che sia, umile od elevata, nobile o plebea; nissuno vuol far conoscere quale rendita raccolga dai suoi fondi produttivi. Ci vuol dunque somma arte e maniera per indurre i privati a darci queste notizie. Cresce la difficoltà là dove trattasi di procedimenti industriali, di mezzi che si adoperano per ottenere certi risultamenti; perciocchè allora il non farli conoscere, oltre che è ragionevole nel senso dell' interesse privato, è una condizione necessaria forse ad assicurare i lucri che si ottengono. Ci vuol dunque molta prudenza, sano accorgimento nel chiedere così fatte notizie, che son pur necessarie alla statistica, e nell' averle veridiche, e degne di fede.

Al privato interesse de' particolari si aggiunge quello anche de pubblici funzionarî, e degl'impiegati nelle diverse amministrazioni. Imperocchè soglion costoro, per vanità di mestiere, e per farsi merito nella rispettiva loro gestione, tradire la verità esagerando i beni ed i

vantaggi, nascondendo i mali e le piaghe che rodono i corpi amministrati. Bisogna una superiorità d'intelletto e di spirito, un vero amore pel pubblico che si amministra, e pel Governo cui si serve, perchè il capo di una provincia a mo' di esempio, metta a nudo i mali che l'affliggono. Ma questo accade perchè per lo più non si sa, o non si vuole comprendere, che se i mali non si traggono in chiaro, non se ne potranno approntare i rimedi.

A ciò si aggiunge poi l'ignoranza de' collaboratori, e in generale di tutti coloro che debbono prestare il loro concorso attivo o passivo per la compilazione della statistica. In generale possiamo dire esservi penuria di queste conoscenze. Ben egli è vero che si sta pensando a riparare a un tal mancamento; ma finchè non si giunge a far divenire volgari le cognizioni economiche e statistiche, si troverà un grande ostacolo alle informazioni, o alla ricerca delle notizie. Molto più un tale ostacolo spiegherà la sua forza, se si mancherà di accorgimento nella compilazione centrale ad usare un linguaggio piano, intelligibile a tutti. Oggi da per tutto si sono fatti sforzi per render popolare ogni scienza, principalmente spogliandola dalle forme scientifiche, da quel gergo e da quelle maniere di esprimersi che solo si affanno all' intelligenza de' dotti; che non disdegni la statistica di scendere dall'alto seggio in cui sta posta, come base e fondamento della politica e dell' amministrazione pubblica, per rendersi familiare e di facile intelligenza al maggior numero.

Finalmente la moltiplicità, la varietà e la novità degli oggetti che formano il patrimonio della statistica, divengono un' altro ostacolo alla raccolta delle notizie. « Ordinare una statistica importa in sostanza quasichè « il toccare un istrumento a mille corde, le quali deb- « bono tutte armonizzare fra loro. Ad ottener ciò si « vuol pazienza e destrezza a tutta pruova; donde sorge « l' ultimo e non minore degli ostacoli nella, dirò così,

« intemperanza dottrinale ,' in cui incorrono ben so-
« vente gli scienziati , e dalla quale dovrebbero ad
« ogni patto astenersi gli scienziati in economia é stati-
« stica. Ponetevi ad interrogar tutto un popolo con
« lunghi vocaboli tecnici, e di greca origine, con alto
« stile , con dotte frasi : gl' interrogati rimarranno a
« bocca aperta, inutilmente adoprandosi a diciferar quel
« gergo , e chiamando in vano a consulta i saggi del
« paese. Una tal difficoltà non è intrinseca nella cosa,
« ma dipende da quella debolezza quasichè insepara-
« bile da' dotti , di far pompa allo sguardo altrui del
« proprio sapere » (1).

---

§ II. Il personale.

Tra' mezzi più conducenti al fine di dover compilare una statistica., il primo e più efficace tra tutti è il personale adatto ; e però qui è il luogo di dir qualche cosa dell' organamento delle compilazioni statistiche.

Fino a pochi anni or sono si pensava che la compilazione della statistica di un paese formasse una delle cure dell' amministrazione interna dello Stato; e quindi con pochi degl' impiegati addetti al Ministero dell'interno , e con l' incarico aggiunto agli amministratori delle provincie, e quindi a' lor dipendenti per ammanir le notizie richieste , si portava avviso di giungere a compilar la statistica. E si facevano difatti certi lavori , e si pubblicavano ; ma il loro insieme non ispirava fiducia , perchè non deponevano della verità dei fatti. È facile riconoscere le cagioni della diffidenza

---

(1) *Elementi della scienza statistica* del Duca di Ventignano ; Introd. pag. 11.

ispirata dalle statistiche compilate a tal modo; in quanto che in esse concorrevano per un verso gli elementi che abbiamo assegnati come ostacoli alla buona compilazione, e principalmente l' interesse privato e la vanità de' funzionari; e per l' altro verso è da riflettere che costoro, assorbiti dalle cure ordinarie di loro amministrazione, poca attenzione potevano portare alle compilazioni statistiche, le quali per una ragione naturale si aveano come incumbenza estranea ed aggiunta, e i cui risultamenti doveano servire ad una mera curiosità di altri.

Da pochi anni si è conosciuto il bisogno di organare le compilazioni statistiche diversamente che pel passato, e fondarle in ispezialtà sull' elemento tecnico, o delle cognizioni speciali necessarie agli uomini che ne avrebbero portato l'incarico. Questo esempio, e questa spinta furon dati dapprima dal Belgio. Vero è che anche per lo addietro si era riconosciuto il bisogno di far presedere a tutta la compilazione qualche uomo speciale, fornito delle cognizioni necessarie; ma cosa può fare un capo senza braccia, là dove trattasi, non di pensare e lavorar teoriche, ma di operare ed attuar queste? Il primo esempio quindi di organar la compilazione statistica a questo modo, sopra un principio razionale, ci venne dal Belgio, e quindi poscia dalla Francia, e contemporaneamente possiamo dire da noi; tranne che non voglia farsi eccezione per l'Inghilterra, dove a cura più dei particolari e di private associazioni, si compilavano eccellenti lavori di statistica parziale. Forse anché negli Stati di Germania, dove l'azione amministrativa è più operosa ed efficace, e dove l' amor della scienza è più diffuso, e informa la stessa pubblica amministrazione, si troverebbe qualche raro esempio da far eccezione all' anzidetto.

Il principio adunque su cui dee poggiare l' organamento della compilazione statistica, è quello che es-

sa 1.° adempia al fine per cui è istituita, d' illuminare cioè l' amministrazione pubblica, 2.° attui nel miglior modo possibile la sua composizione, e però 3.° nello ammassare i materiali renda inefficace l' azione degli ostacoli soliti a frapporsi, e di cui abbiamo già fatta parola.

Dovendo la statistica principalmente servire all'amministrazione, egli è chiaro che non possa farsi senza degli uomini addetti all' amministrazione medesima. Quindi tanto nel centro, quanto nelle diramazioni sarà mestieri che la compilazione statistica si giovi del concorso di alti funzionari e d' impiegati amministrativi. Però nella Commissione centrale del Belgio, e poi in quella di Francia veggiamo chiamarvisi i Capi di divisione delle diverse alte amministrazioni; e poi nelle diramazioni per le province affidar la incumbenza a' Prefetti o Intendenti, ajutati già d' altre braccia prese da fuori dell' amministrazione.

In secondo luogo tanto nel centro quanto nelle diramazioni associarvi gli uomini speciali, come diconsi, istruiti ne' diversi rami del sapere di cui dee giovarsi la statistica, e segnatamente taluni istruiti nelle scienze economiche e statistiche. Queste specialità principalmente debbono rinvenirsi nel corpo centrale dirigente, a cui oltre al chiedere le informazioni e quindi formolar le dimande, è dato di ordinare le statistiche, esporle e pubblicarle. Tantó più che ordinariamente gli uomini, i quali primeggiano ne' diversi rami del sapere, sogliono trovarsi e convenire nelle capitali, ove ha sede il Governo.

In terzo luogo la forma collegiale è quella che può dare alle compilazioni statistiche tutt' i vantaggi e la superiorità sulle antiche. Difatti 1.° si ottengono così quei vantaggi che si hanno dal lavoro collettivo ed associato, ma diviso in più mani secondo le capacità e le attitudini; 2.° quelli della collezione de'lumi, e della lor discus-

sione, d' onde può sorgere il vero, l' utile e il buono, assai meglio che dalla mente di un solo il quale si può render tenace di qualche idea sua favorita, di qualche sistema vagheggiato, come il più spesso accade per gli uomini speciali, e sagrificare così il vero interesse del pubblico e del suo servizio; 3.° quel che più monta, nella riunione della cooperazione simultanea di funzionarî ed impiegati da un lato, e di altri o privati o rivestiti di altro carattere, che non sia quello dell' impiegato propriamente detto, si avrà l'effetto di rendersi nulla l'influenza degli ostacoli da noi assegnati; in quantochè *a)* i pregiudizî cessano in gran parte, allor che nelle diramazioni ultime ed elementari si veggono adoperati gli uomini che più godono la fiducia del pubblico, il parroco, il medico condottato, i benestanti ecc. persone che più han contatto con le infime classi; *b)* l' interesse privato de' particolari, e la vanità de' funzionarî restano inefficaci, non avendo preponderanza; gli uni servendo di controllo agli altri, e di contrappeso scambievole.

---

§. III. I quesiti e le risposte.

Nel procedere alle informazioni la parte più interessante è quella senza dubbio di fare i quesiti o le dimande, a cui dovrà rispondersi da' primi raccoglitori delle notizie.

E diciamo prima di tutto richiedersi molta arte nel formolare tali dimande, principalmente per renderle adatte alla intelligenza di tutti; giacchè dovranno in pria comprenderle pienamente i primi raccoglitori, che non potranno naturalmente essere le più dotte capacità, ma quali si potranno avere per tutt' i punti del paese, e per tutt' i comuni; e quindi poi dovranno

comprenderle coloro a cui essi necessariamente dovranno dirigersi.

Ora per riuscire a questa facilità d' intelligenza due accorgimenti sopra tutto debbonsi adoperare: 1.° che sempre, secondo le regole dell' analisi, dal facile si vada al difficile; 2.° che si faccia uso di un linguaggio il più familiare e semplice che si può, dell' espressioni e voci più correnti nel paese, facendo anche a certune, non tanto usitate, seguire quelle del proprio dialetto.

In quanto alla prima regola osserviamo, che allora quando per la prima volta s' istalla in un paese la compilazione statistica, non si può cominciare dalle operazioni più astruse, come quelle che si riferiscono allo stato morale, e per l' economico a certe industrie poco divulgate ancora nel paese, e di cui pochi sono gli adepti e gli esercenti; ma sì piuttosto da quelle più diffuse, più apparenti, e di cui non può farsi un mistero. Così in un paese eminentemente agricola, il primo studio statistico dovrebb' essere appunto sullo stato fisico ed industriale del territorio; per conoscere così la principale sorgente naturale della prosperità del paese, e per venire incontro alle cose più trite e conosciute dagli abitanti; salvo ad accoppiare con queste ricerche pratiche la parte de' lavori che spetta alla scienza ed all'arte elevata, per ciò che riguarda la topografia. E così mano mano procedere alle arti e mestieri più conosciuti e divulgati nel paese, e quindi al suo commercio, ed alle altre più nobili ricerche che possan riguardare lo stato morale e politico, fino a preparare la grande e magistrale operazione del censo, che serva di controllo alle precedenti indagini.

In quanto poi alla seconda regola non lasciamo d' insistere perchè la scienza lasci il suo gergo, ed adotti quel linguaggio che sia più acconcio alla comune intelligenza. Come volete che si risponda adeguatamente a

ciò che non si sa comprendere ? Bisogna quindi che la scienza discenda dal suo seggio elevato, e venga a visitare le casipole, e sedersi a fianco del più umile industriante, dell' uomo del popolo.

In secondo luogo si abbia l' accorgimento di stabilire, nel far le dimande, una specie di controllo tra le dimande, e poi tra le risposte che verranno. E ciò principalmente si ottiene col dimandar dapprima cose di cui si hanno già certi elementi, e col dirigere le stesse dimande a diversi, per veder nel primo caso se le risposte corrispondano alle notizie che già si hanno, e nel secondo se le risposte diverse sieno corrispondenti ed uniformi.

Si avverta inoltre che nella ricerca delle notizie non si facciano tavole da riempirsene poi i vuoti e le caselle da' rispondenti, ma si facciano piuttosto de' quesiti formali, delle dimande catechistiche, per obbligare a darsi risposte categoriche. Suol riuscire facile e senza imbarazzo il mettere talune cifre numeriche in tabelle, e spesso si fa inconsideratamente; mettere un numero per un altro, che monta ? così si ragiona da coloro cui si affida la ricerca delle notizie. Si arroge che i numeri sono più facilmente soggetti ad errori, a sbagli dei copisti, e non già le risposte modellate sulle dimande, e significate con frasi più o meno lunghe.

La esperienza ha dimostrato esservi due inconvenienti massimi nel metodo di far le dimande per via di tavole statistiche: 1.° di sprecarsi una spesa forte nel far le tabelle in numero eccessivo, per poi vedersele ritornare solo con qualche numero aggiunto in uno o più colonne, e però con tanto spazio perduto. 2.° di vedere spesso non compreso il pensiero della compilazione centrale, esposto e architettato a quel modo nelle tavole, e ne'prospetti spesso complicati, e quindi le risposte non esser corrispondenti. Conviene però appigliarsi al metodo semplice della dimanda, e ricorrere

a far qualche specchietto semplicissimo e facilissimo a tutte le intelligenze, solo in certi casi per eccezione, e per la veduta di semplificare vie più il lavoro delle risposte.

Ma qui si fa una obbiezione, cioè: che allora il lavoro delle compilazioni centrali cresce di altrettanto più nel fare lo spoglio di quelle risposte elementari, e riempirne i quadri. E che importa ciò, rispondiamo noi? forse che non si ha da cercare la migliore riuscita del servizio statistico, o la minore fatica delle compilazioni centrali?

Da ciò passiamo ad un altro accorgimento da tenersi nel far le dimande, quello cioè di non affidar mai ai primi raccoglitori di notizie il far essi de' calcoli, o lo stabilire per via di calcoli i termini medii, il ragguagliare con lo stesso mezzo misure antiche, e vigenti nel fatto, a quelle legali. La ragione di ciò è evidente, in quanto che così fatte operazioni difficili e delicate richieggono la perizia e l'attitudine abituale di uomini calcolatori, che non è da sperare si possano rinvenire in tutt' i luoghi e presso i corpi statistici elementari. Son queste le incumbenze che solo possono e debbono eseguirsi dalle compilazioni centrali.

Finalmente a' quesiti che riguardano ciascun oggetto della statistica è mestieri che si aggiungano certe *istruzioni*, nelle quali si venga a facilitare vie più il lavoro che debbon compiere i primi raccoglitori, con appianar loro ciò che possa sembrare un po difficile all' intelligenza ed alla esecuzione, con farne comprendere l' oggetto, lo scopo, la importanza. In così fatte istruzioni principalmente si deve dalla compilazione centrale cercar di prevenire quei pregiudizi e quegli ostacoli che possono opporsi alla raccolta delle date notizie, ed in ciò si richiede senza dubbio somma prudenza e avvedutezza, per dileguarne la nemica influenza.

Articolo III. - Dello Scrutinio

§. I. I paragoni

Pervenute le risposte delle notizie ricercate al centro di compilazione, non è a dirsi che si ammettano tali quali giungono, senza un esame ed una discussione; ma invece ogni buona regola richiede che vengano sottoposte ad un rigoroso scrutinio, per conoscere quali tra esse sieno ammessibili, onde meritare di divenir materiali della statistica da esporsi, o costruirsi come dicea Romagnosi.

E quì dobbiamo avvertire che un tale scrutinio dee riserbarsi solo alla compilazione centrale propriamente detta, non a' centri subalterni che esistono ne' capoluoghi delle provincie. A queste dovrà affidarsi il far delle osservazioni su' materiali che lor vengono trasmessi da' punti diversi di loro ingerenza; il rilevare qualche circostanza di fatto ch' è potuto sfuggire alle compilazioni elementari; finalmente il dare un giudizio sulla portata delle notizie raccolte, e che debbono trasmettere originalmente alla compilazione centrale. Lo scrutinarle poi debb' essere a questa sola riserbato, come quella che contiene gli elementi necessarî per compiere una così fatta importantissima operazione.

Giungendo le notizie raccolte in seno alla compilazione centrale, sarebbe un' opera tutta meccanica, e per nulla intelligente, se ella si dasse ad accettarle come stanno, e solo curasse di ordinarle per esporle in una data forma. Ma quali argomenti di criterio può essa aver per le mani, onde giudicare della esattezza o imperfezione delle anzidette notizie? Ne ha tre principalmente.

1.° Argomento. Noi sempre insistiamo sulla impor-

tanza che vi ha perchè una compilazione statistica si giovi degli antecedenti che possa rinvenire, sia se novella, sia molto più se antica l' istituzione. Ora il primo argomento del suo criterio nel prendere a giudicar delle notizie raccolte e trasmesse, sta nel paragone che deve far di esse con quelle che esistono precedentemente sugli stessi oggetti. Sempre vi ha da trar profitto da un tal paragone; imperciocchè se le recenti notizie si accordano con le precedenti, vi sarà una ragione per ammetterle come vere ; se no , e allora si potrà tornare a raccomandare una maggior esattezza, o per lo meno a chiedere la ragione per cui siavi una tale varietà o discordanza. Immaginiamo che si trattasse della pastorizia che va ne' mesi d' inverno a pascere nel Tavoliere di Puglia , e si sapesse per notizie antecedenti che un milione incirca fosser le sole pecore che vi andassero; immaginando che le notizie ora raccolte ci dessero per la metà o per 2/3 l' anzidetto numero, allora si potrebbe ritornare a chiedere migliori indagini, o per lo meno quale ragione i collaboratori locali credessero poter giustificare una così fatta diminuzione.

2.° *Argomento.* Nè basta l' istituire il paragone anzidetto co' dati antecedenti, ma bisogna altresì farlo con gli altri diversi dati contemporanei e coevi, che sonosi ricercati o per altre vie , o sotto altre forme, onde stabilire come si è detto più sopra, una specie di controllo. Così nel caso presupposto immaginiamo che sia contemporaneamente chiesto dagli agenti che risegono in un dato punto di passaggio, quale sia stato in quell'anno il numero delle pecore che s' immettessero nel Tavoliere; e poi si fosse chiesto e la quantità de' latticini ottenuta, e la lana dello stesso anno, e via, allora in questi altri ragguagli e simili si potranno avere de' punti da far paragone; e si potrà subito conoscere se veramente il numero delle pecore alla piana pugliese siasi ridotto di una metà , o di un terzo.

3.° *Argomento*. Finalmente il paragone vuolsi istituire co' risultamenti similari che offrono le statistiche di altri paesi, principalmente e con preferenza quelli che più si rassomigliano a questo di cui si tratta, e sono alle medesime condizioni. Oggidì vi sono delle verità acquistate alla scienza per via d' induzioni statistiche; così a mò di esempio trattandosi di popolazione, si sa con precisione quale può essere il numero de' nati su quello de' matrimonî, e il numero de' morti su quello de' nati, il numero de' maschi e quello delle femine, in una data condizione di clima e di circostanze influenti. Ora immaginate che un ragguaglio su' movimenti di popolazione vi dia dei risultamenti strani a petto dei dati antecedenti, dissimili del tutto a quelli delle statistiche ben compilate di paesi che rassomigliano al nostro, che i nati su' matrimonî di un anno stiano nella proporzione di 5 ad 1, mentre in altri paesi stiano come 8 o 10 ad 1, e così del resto, allora voi necessariamente verrete in sospetto della veridicità di tali notizie, e tornerete a chiedere migliori indagini sulla realità di tai fatti, o per lo meno sulle cagioni che li abbian potuto motivare.

Ma qui è opportuno l' avvertire come non siavi più difficile incumbenza di questa tra quelle affidate alla compilazione centrale. La stessa esposizione e l' ordinamento delle materie richiede senza dubbio una elevazione di mente, un saper far uso dell' analisi e della sintesi, come diremo, ma al far de' conti, prendendo ad imitare altri modelli che non ne mancano, si può riuscire a fare una buona esposizione statistica. Ma portar giudizio sulle notizie raccolte, scrutinare i materiali pria di disporli, è opera veramente di chi conosce a fondo e per esteso la materia di cui si tratta. Quì si fa sentire sopratutto il bisogno della cooperazione degli uomini speciali: chi potrebbe accorgersi dello sbaglio commesso da'raccoglitori delle notizie sullo stato delle

manifatture, se a grazia di esempio si fosse asserito che in una conceria di pelli, ove si conciassero pur tante migliaia di cuoi, si consumasse una tenue quantità di tannino? chi potrebbe conoscere un tale sbaglio se non un professore, o un intendente di chimica applicata?

Tali conoscenze speciali ponno mettere al caso di giudicar bene dell'ammessibilità o inammessibilità delle notizie raccolte; e non andare in errori per mancante o soverchio amore di critica. Quì si richiede la maturità della riflessione, la dovizia delle cognizioni, e la prudenza che queste sanno ispirare.

---

§ II. I periodi

Il lavoro dello scrutinio delle notizie raccolte, riserbato alla sola compilazione centrale può somigliarsi a quello che fa lo stomaco de' cibi accolti per tramutarne la sostanza nutritiva in materia assimilabile, omogenea, in chilo come dicesi, ed indi per formarne di questo il sangue, ch' è la sostanza animale di nutrizione e di vita. Così per lo appunto avviene in seno alla compilazione centrale per le notizie raccolte, che si debbono cioè scrutinare, digerire, farne lo spoglio, ridurle da grande mole a minimi risultamenti; e così preparare i materiali che debbono entrare nella esposizione propriamente della statistica, e loro dare anima e vita.

Ora questo interno lavorio di scrutinio, oltre di quello che abbiamo detto nel far de'paragoni, sta nello stabilire certi periodi, secondo i quali disporre le notizie raccolte; anzi da queste bisogna nello scrutinarle far sorgere i periodi e l' epoche. I periodi nella statistica sono di una importanza vitale; imperciocchè, occu-

pandosi essa di tracciare la storia sommaria degli avvenimenti più o meno transitorî e fuggevoli, se questi non s' incarnano con i periodi che offrono, se non se ne rilevano i punti di partenza, di ritorno e di arrivo, non sarà un quadro pieno di vita quello che presenteremo, ma un informe ammasso. Noi quindi consideriamo i periodi statistici, che debbonsi prendere a norma nello scrutinio, sotto i tre punti di veduta anzidetti.

1. *Punti di partenza*. Non vi ha storia, non narrativa qualunque di fatti e di avvenimenti, che non muova da un punto certo, e non dia uno sguardo circostante al punto da cui si parte. Così accade, e con maggior ragione, per le statistiche. Non si potrà al certo rilevare lo stato di popolazione dell'anno in cui siamo, senza tener presente quello degli anni precedenti, per imperfetto e monco che sia, se oggi si cominciano i lavori razionalmente fatti della statistica. Le notizie quindi che si raccolgono oggi, voglionsi riferire a un punto da cui partono; senza questo periodo, che noi diciamo di partenza, non vi sarebbe statistica.

Egli è vero che nelle dimande che si fanno, e quindi nelle istruzioni da cui queste si fanno accompagnare, debbonsi stabilire i punti di partenza per regola e norma de' raccoglitori; ma la compilazione centrale dovrà poi all' arrivo delle notizie verificare, se i punti di partenza inculcati sieno stati osservati, o pur no. Così nel voler notizie sulla raccolta de' cereali, se avete incaricato che si prendessero all' epoca della trebia, per non sentire la influenza del mercato che indi a poco verrebbe a stabilirsi, sarà vostro dovere il verificare, al giunger di esse, se un tale incarico siasi osservato, e quindi, raccogliendo le notizie de' prezzi che sieguono nel corso dell' anno alla raccolta, potrete osservare i fatti economici che si svolgono sulla ricerca e la offerta, e quindi sulla penuria od abbondanza.

2. *Punti di ritorno.* Non vi ha importanza maggiore dell' osservare, nelle notizie che si raccolgono, i periodi e i punti di ritorno, e quindi farli rilevare nella esposizione statistica : senza questo accorgimento molti fatti e dati statistici non si potrebbero nè spiegare nè comprendere. In molte delle materie statistiche la influenza de' periodi di ritorno si fa sentire ; ma noi scegliamo due esempî nella popolazione e nell' agricoltura. Nissun altro argomento offre periodi di ritorno quanto lo stato di popolazione di un paese nei suoi principali movimenti di nascite , di matrimonî , di malattie, di morti, Vi sono in ogni località, secondo le diverse condizioni degli abitanti, de' periodi rimarchevoli , in cui crescono o diminuiscono gli anzidetti movimenti. Così, prendendo a considerare la condizione della gente delle campagne, possiamo osservare dal maggior numero de' nati in certi mesi dell' anno, e dall' avvenimento maggiore de' matrimonî, quale sia l' epoca di maggior godimento in seno a queste laboriose famiglie ; e viceversa dal maggior numero di malattie e di decessi in certi mesi dell' anno, possiamo argomentare quali sieno l' epoche di maggiori sofferenze per loro: ed osservando che questi fatti si ripetono costantemente in ogni anno, stabilir de' periodi di ritorno, che potranno grandemente servire all'amministrazione pubblica, per prevenire se si può certi mali, sovvenire in certe dissavventure, e via. Egualmente per le cose agricole : se non v' informate a mò di esempio quale sia il turno agrario di una contrada , non potrete comprendere l' abbondanza o la scarsezza della raccolta ; se ignorate il periodo che mantengon gli alberi da frutti, un anno abbondante, un altro scarso o senza , e uno mediocre, voi non potrete argomentare che raccolta sia quella.

3. *Punti di arrivo.* I fatti statistici si succedono in continuazione ; si ripetono e ritornano ; bisogna frat-

tanto stabilire dei punti di arrivo e di permanenza per poterli descrivere, altrimenti si andrebbe all' infinito. Vi son de' metodi razionali e logici per istabilire queste interruzioni artifiziali; così l' anno dagli astronomi si divide in quattro stagioni, e se ne stabilisce il principio e la fine di ciascuna, senza che possa darsi un segno certo, visibile di questi punti di partenza e di arrivo: non si è veduto mai con segni apparenti che il tale giorno finisca la stagione d' inverno, e l' indomani cominci quella del bel tempo. Così nella veduta economica si stabilisce a cagion di esempio che l' anno colonico debba finire coll' agosto o col settembre: così certi mercati o fiere annuali ne' diversi paesi si prendono come termine di certe produzioni che lì convengono per vendersi, o per far dei bilanci tra' i produttori e i somministratori delle derrate. Senza queste precauzioni non si può giungere a certi risultamenti.

E per finire il nostro studio su questa materia dei periodi, citiamo l' esempio delle statistiche penali, dove tutt' e tre le vedute in cui li consideriamo, ricevono applicazione. Così si spiegano i periodi di certi reati, ora crescenti ora diminuenti secondo le cagioni che li producono, le quali appunto crescono o diminuiscono ad epoche determinate, e costituiscono così de' periodi costanti di partenza, di ritorno e di arrivo per gli anzidetti reati.

---

§ III. I calcoli

Dopo che la scienza economica nello scorso secolo cominciò a far di sè rumore, quasi una scienza affine prese posto al suo fianco, coadiuvandola nelle sue applicazioni, spianandone la via a stabilire i suoi teorè-

mi ; quest' era la così detta *aritmetica-politica*. Il far de' calcoli sopra oggetti di pubblico interessamento, e quindi stabilire delle verità *a posteriori*, o prevenire degli eventi, dando così le norme a certi rami della pubblica amministrazione ; ecco di che si occupava la novella scienza, se così allora potevasi chiamare.

Eppure i primi tentativi dell' aritmetica-politica doveano dar nascimento alla nostra statistica: senza dubbio quei primi saggi sul raccogliere certe notizie, certi fatti, che potevano interessare il maggior numero, e quindi il calcolarvi sopra in modo da stabilir certe regole, certe norme, e certe previsioni, diè luogo a fondarsi mano a mano la scienza che coltiviamo. Oggidì non si parla più di aritmetica-politica, ma si parla da per tutto di statistica. La prima quindi non fu, ci si permetta l' espressione, che l' embrione della seconda.

Però il carattere principale che distingueva la madre fu interamente trasfuso nella figlia, il calcolo cioè sugli eventi, su' dati di fatto, e il trarne conseguenze applicabili all' amministrazione pubblica, e ad altri interessi vitali della società. Fu a fianco de' calcoli sull' eventualità del gioco, favorevoli o contrarie, che si stabilì la lotteria ; e poi le società di assicurazioni, e le tontine per la estinzione del debito pubblico, e via.

Noi lo dicemmo, la incumbenza di far de' calcoli sulle notizie raccolte, dev' essere tutta affidata all' officio centrale di compilazione, dove si suppone vi sieno uomini adatti, e dove si rinvengono riuniti tutti gli elementi diversi di calcolo e di comparazione. Ma in che mai consiste così importante funzione ?

Non intendiamo già parlare di quei calcoli meramente meccanici, ove non si tratta di altro fuorchè di raccoglier le cifre, e queste addizionare, dividere, moltiplicare, con le regole più comuni e più ovvie dell' aritmetica, chè se queste fastidiose operazioni si

dovrebbero compiere all' officio centrale, vi sarebbero de' commessi, degli ajutanti a' primi compilatori, cui potranno venire affidati, non richiedendosi altro che attenzione, abitudine ed esattezza in così fatte operazioni di contabilità.

Ma i calcoli di cui intendiam quì parlare, e che costituiscono una parte integrale dello scrutinio sulle notizie raccolte, son quelli che principalmente debbono appianare la strada alle conclusioni, che debbonsi trarre dalla esposizione statistica; sono i calcoli in somma che altra volta dicevansi di aritmetica-politica.

Questi calcoli posson ridursi a tre categorie, secondo che si riferiscono 1.° alle probabilità degli eventi; 2.° alle medie proporzionali; e 3.° a' risultamenti degli atti o fatti della pubblica amministrazione.

I. A via di raccogliere i fatti che accadono, e di osservare il periodo di ritorno che mantengono, si stabiliscono de' calcoli di probabilità, da ispirare tale e tanta fiducia, fino a collocar sulla loro base de' capitali e de' forti interessi. Così procedono le assicurazioni di ogni ogni maniera, sulla probabilità calcolata dell' eventualità sinistre o svantaggiose, appetto alle favorevoli e vantaggiose. Così a mò di esempio per le assicurazioni marittime sta calcolato pel corso di 10 o 20 anni, nelle corse pel Mediterraneo quanti legni vanno in naufragio tra' 100, sì che il premio pagato per quelli salvi possa coprire la perdita degli altri, e dare un lucro ai capitali impiegati ed all' impresa. Così avveniva per le tontine quando furono in gran voga, e non altrimenti avviene pe' vitalizî.

II. Se ci rivolgiamo a considerare le medie proporzionali che debbonsi cavare da' calcoli statistici, noi troviamo non esservi argomento in cui più debba valer l' accortezza e la penetrazione dello statista. Imperciocchè non basta il saper far uso delle regole del calcolo, ma bisogna tener presente tutto il giro del-

l' evoluzioni in cui si avvolgono i fatti statistici di che si tratta. Così in grazia di esempio, se prendiamo a stabilire l' annua media produzione di una derrata, non potrà mai questa ottenersi senza tener presente il giro necessario a compiersi pel turno agrario artifiziale o naturale ; e così dovrà prendersi un numero di anni non stabile e fisso per tutte le produzioni e per tutte le contrade del paese, ma sì un numero di anni che sia un multiplo di quelli richiesti dal turno anzidetto: così se questo è di 3, di 4, o di 5 anni, la serie di anni da prendersi per fare il cumulo collettivo, e trovar la media, sarà di 9, di 12, o di 15 anni, ammesso che si voglia prendere tre volte il turno.

III. Gli atti della pubblica amministrazione vogliono esser seguiti e studiati dallo statista nelle lor conseguenze di fatto; quindi è che debbonsi istituire dei calcoli su questi risultamenti, che poi debbon servire di norma alla stessa pubblica amministrazione, per confermarsi vie più nelle prese determinazioni, smetterle o modificarle all' uopo. Noi prendiamo un esempio dal sistema daziario, e principalmente dal ramo delle imposizioni indirette o su' consumi. Generalmente e a prima vista un finanziere agisce nel seguente modo: conoscendo l' annua quantità per termine medio de' generi coloniali immessi nel paese e consumati, su' quali vi sia una imposta del 10 °/₀ all' entrata ; e vedendosi mancar di risorse per coprire lo stato passivo, o le spese di cui è gravata la sua amministrazione, vuole crearsele con accrescere la imposta sugli anzidetti generi, sì che portandola al 20 °/₀ si voglia augurare di averne il doppio : ma in questo caso ei s' ingannerebbe del tutto. La scienza economica co' suoi ragionamenti potrebbe convincerlo *a priori*, che un tal risultamento non sarebbe a sperarsi: e la statistica co' suoi calcoli *a posteriori*, o fondati su' fatti e sugli avvenimenti, lo smentirebbe da capo a fondo. Di fatti

secondo i principî della scienza economica noi possiamo argomentare che in fatto di consumo, principalmente di oggetti che non sieno di prima ed assoluta necessità, a misura che ne aumenti il prezzo quello diminuisca; ed a misura se ne aggravi più il peso di entrata, il controbando sorge a frodarvi del tutto gl' introiti finanzieri. Così al proposito dell' accresciuta imposta su'coloniali, e in corrispondenza dell' accresciuto lor prezzo, l' entrata della finanza potrebbe diminuire, anzichè crescere, in vista del diminuito consumo, e dell' accresciuto controbando; o per lo meno non crescer l' entrata in proporzione dell' aumento portato nella imposizione. Si può ragionare del modo stesso, ma in senso contrario, se si trattasse di diminuire la imposizione troppo gravosa su qualche articolo di consumo; perocchè allora la entrata finanziera potrebbe crescere, anzichè diminuire, in vista dell' accresciuto consumo, e del diminuito controbando; o per lo meno restare a un dipresso la stessa di pria, tuttochè minorata ne fosse la tassa. Ma questi risultamenti che un finanziere-economista potrebbe prevedere, verranno dimostrati da' calcoli statistici; i quali però divengono della più alta importanza.

Parimenti i calcoli che lo statista può fondare su certi fatti possono divenire una sorgente di lumi e di chiarimenti per l' amministrazione pubblica. Così volgendoci a ragionare delle imposizioni dirette, sugl' immobili, se una imposta si aggiungesse all' esistente, e si vedesse crescere in corrispondenza il prezzo di fitto de' poderi o de' fabbricati sovraimposti, si potrà subito argomentare che la nuova imposta ha mancato al suo fine di gravare cioè la proprietà o i proprietarî, ma invece ha gravato i conduttori e fittaioli, ciocchè importa nel primo caso i consumatori, nel scondo la industria agricola, la quale a sua volta cercherà di sgravarsi del nuovo peso, e riversarlo su'consumatori delle

sue derrate con accrescerne il prezzo. Ecco a quali risultamenti condurranno le osservazioni, e quindi i calcoli fondati su di esse per opera della statistica.

Ed in generale conchiudiamo che i calcoli statistici fondati sopra il triplice aspetto, cioè sulle probabilità degli eventi, sulle medie proporzionali, e su' risultamenti degli atti e de' fatti della pubblica autorità, posson condurre a stabilire le previsioni degli avvenimenti futuri. Quai giovamenti non avrà l' amministrazione pubblica, e forse anche la politica di un paese! Forse una gran parte della preponderanza, presa in Europa dalla politica del Governo Brittanico, si deve a questo spirito di osservazione e calcolatore, che sempre ha ispirato i suoi più grandi uomini di Stato, e i suoi più profondi politici.

Articolo IV. - Della esposizione

Raccolte e discusse le notizie sullo stato fisico, morale, economico, e politico di un dato popolo, bisogna passare all' ordinamento di esse, e quindi alla esposizione statistica. Quali parti principali dovrà essa contenere? Tre senza dubbio: la introduzione, il prospetto, i particolari. Così concepita ogni relazione statistica, fosse anche di un oggetto solo, contiene le parti di un concetto logico, e forma un tutto.

§ I. L' introduzione

Non vi ha lavoro scientifico che possa venir fuori senza la introduzione (1), la quale serve a disporre lo

(1) V. la Quist. VIII del Romagnosi.

spirito del lettore a'modi di vedere e di svolgere la materia dello scrittore. Molto più trattandosi delle relazioni di fatto sullo stato in cui trovasi un paese ed un popolo, la introduzione servirà principalmente a preparare l'animo de' leggitori, e metterli in grado di vie meglio apprezzare e comprendere tutto ciò che sarà riferito.

La introduzione dee presentare principalmente le due parti cioè, uno sguardo retrospettivo, e le giustificazioni.

In quanto al primo, la importanza sua diviene maggiore se trattasi della statistica generale di un popolo. Allora la cognizione della materia delle nostre ricerche, di ciò che sia stato il paese ne'tempi passati, per giungere all'attualità, sembra che sia indispensabile. In questo caso par che nella storia del paese si debba prendere un periodo, in cui abbia avuto cominciamento una era novella, un rinnovamento di vita, ed una specie di fusione degli elementi preceduti. Tal'è a grazia di esempio pel nostro Regno l'avvenimento al trono della felice Dinastia Regnante sulla prima metà del secolo trascorso, 1734.

Se poi trattasi di esporre la statistica di un oggetto particolare, o di una sezione sola del paese, allora la prima parte della introduzione, lo sguardo cioè retrospettivo, sarà sempre necessario per tracciare appunto quale si presenta lo stato precedente del dato oggetto. In somma la statistica nella prima parte della sua introduzione dee ragguagliare lo stato antecedente a'suoi lavori sia del paese intero, sia di una frazione, sia degli oggetti tutti che costituiscono lo stato fisico, morale, economico e politico, o di una parte solo di essi. Così un abile manifattore al presentarvi la stoffa preziosa, vi esporrebbe la materia prima di cui si fosse servito.

Ma non basta in tal caso che l'abile manifattore ci

faccia vedere la materia prima di cui si è servito per tessere la pregèvole stoffa, ma ci dee pure far conoscere i mezzi meccanici da lui adoperati per riuscirvi. Ecco in che sta la seconda parte della introduzione, che noi abbiamo detto essere appunto le giustificazioni.

Per esse intendiamo noi dunque le ragioni del metodo adoperato nel costruir la data statistica, e quindi principalmente il metodo adopérato alla raccolta delle notizie, e poi quello seguìto nella esposizione propriamente detta. E però devesi con tutta fedeltà far conoscere se il primo sia riuscito manchevole in qualche parte, se presenti de'punti che non possano meritare pienissima fede; se, non ostante tutte le cure e l'attenzione adoperate, i risultamenti avuti non corrispondano alle speranze concepite. Questa franchezza di linguaggio, e questa coscienziosa lealtà de'compilatori faranno vie più rilucere il loro merito, e raccomanderanno vie più all'altrui stima i lavori che pubblicheranno.

Di non minore necessità saran le giustificazioni del metodo seguìto nella esposizione propriamente detta. Tanto più che oggidì questo ramo di nostre conoscenze non è così esteso e divulgato; che non si è convenuto fra' dotti quale sia il miglior metodo di esposizione; e che questo possa ragionevolmente variare secondo il luogo, il tempo e la materia che si prende a svolgere, tanto più diciamo sarà mestieri che i compilatori di una statistica faccian conoscere le ragioni e i motivi per cui sonosi appigliati a quel mètodo.

Se ci diamo a riscontrare le diverse statistiche dei paesi diversi, possiamo dire non trovarsene due sullo stesso modello; tanta è la varietà e la diversità del modo di vedere e di apprezzare i fatti statistici dei diversi compilatori (1). Lo stesso Romagnosi, mentre riduce

(1) Però il Congresso di Statistica Europeo, riunitosi a Parigi nel settembre 1855, stabiliva come condizione indeclinabile di pro-

la statistica alla descrizione dello stato morale, economico e politico di un paese, nel venir poi a tracciare il quadro della esposizione statistica, quasi dimenticando la superiore divisione nei tre aspetti in cui egli considera lo stato intero di un paese, si perde in tali astrattezze, in tali concepimenti per lo più teorici e per nulla pratici, da lasciar nella oscurità e nella incertezza ogni più versato leggitore. Non è quindi a meravigliare se la pratica resti così lungi dalla teoria.

---

§ II. Il Prospetto

Un paese, un popolo, uno Stato, un Governo, ecco la unità statistica, che certamente non si può scindere, senza tradire il concetto logico che dee riportarsene mediante i lavori dello statista. Che se in vece di una statistica generale, ci aggiriamo ne' limiti di una particolare, allora tanto più siam tenuti a conservare le regole dell' unità, in quanto che l'oggetto di cui trattiamo sia più speciale, e però vie più suscettibile di essere specificatamente delineato.

Ecco dunque ciò che importa nella esposizione questa parte che noi chiamiamo il *Prospetto*, la presentazione cioè dell' unità statistica nel suo insieme, nel suo totale; o in altri termini la sintesi de' risultamenti ottenuti per via delle indagini, e dello scrutinio, nella stessa guisa che il prospetto di un fabbricato vi pre-

---

gresso, il convenire le basi e le norme uniformi di esposizione, per tutte le compilazioni. A questo si ha da venire, ed accadrà senza dubbio, quando la scienza statistica sarà una per tutto il mondo; ciò che importa, quando sarà vera scienza, da stare a fianco a quella di matematica applicata.

senta l'insieme, e da esso solo si dee conoscere quali ne sieno le parti principali che compongono l' edifizio. Questo lavoro sintetico, questa riunione de'risultamenti generali sorge a dir vero dopo la riunione de' particolari, è l' ultima conseguenza delle conseguenze anteriori ; eppure nella esposizione dee precedere « e ciò , se« condo ne insegna Romagnosi (1) per conformarsi al bi« sogno della mente umana che deve cogliere l'aspetto « il più semplice, il più compatto e il più unito, e pas« sar indi alle vedute complesse, distinte e separate ».

Quindi se nello elaborare la compilazione statistica, dee procedersi per via di analisi ad esaminare le parti e discuterle, per indi riunirle mano mano, e finire ad una potente sintesi, capace di presentarvi l'insieme ed il tutto; nella esposizione poi deesi tenere il cammino opposto, in quanto che devesi cominciare dalla sintesi per finir con l' analisi, che sono appunto i *particolari*.

E però diciamo che un tal prospetto concepito nel modo più sintetico che sia possibile, deve rispondere adeguatamente alla quistione statistica generale, cioè: qual' è lo stato in cui si trova il paese ?

Egli è vero che una così fatta dimanda è quadruplice , cioè a dire che deve considerarsi sotto quattro aspetti diversi, il *fisico*, il *morale*, l' *economico* ed il *politico* ; e quindi che può ridursi la prima dimanda a quattro. Ma le quattro dimande sempre convergerebbero ad unità di fine, *lo stato del paese*. Quindi il prospetto generale della statistica di un paese deve appunto rispondere a questa quadruplice dimanda, e non altro.

Cosa vogliamo conoscere pel primo aspetto della quistione statistica , relativa cioè allo stato fisico e naturale ? — Vogliamo sapere quale sia il terreno che occupa un dato popolo , e sotto a qual cielo egli viva: o in altri termini, vogliamo sapere le condizioni tellu-

(1) Op. cit. quist. VIII.

riche ed atmosferiche del paese che noi prendiamo a descrivere.

Ora il prospetto per questa prima veduta, a tale dimanda dee rispondere adeguatamente, ma sommariamente. Dovrà darci una idea distinta della estenzione del territorio, de' suoi confini, delle spiagge marittime se ne ha, de' fiumi e correnti di acque, de' monti, delle pianure, delle valli, in somma della configurazione del suolo, e poi delle strade e de' mezzi di comunicazione che l' intersecano, della natura distinta del suolo, diviso a regioni o zone, della sua fertilità naturale, e quindi delle produzioni spontanee che dà, de' tesori minerali che racchiude nel suo seno, e finalmente delle condizioni atmosferiche, della quantità di pioggia che cade annualmente, de' venti che dominano, e di altri agenti meteorici.

Si prosiegua nel modo stesso in quanto al secondo aspetto della quistione, lo stato morale. Quì tutto l'argomento e tutta la materia si aggira sulla popolazione che stanzia nel paese, e però sulla sua istruzione, religione e morale. A quai mali suol' essa soggiacere, e quindi quai rimedî vi sono, o vi sarebbero? In somma si vuol sapere non solo quanti, ma quali sieno gli abitanti del paese. Ecco la risposta che dee dare il prospetto a questa seconda parte della quistione statistica.

Proprio nel modo stesso procederà la risposta alla terza dimanda, che si aggira sulla condizione economica del paese. Quale n' è la industria considerata nei suoi tre aspetti principali, di primitiva, secondaria e complimentaria? Quale l' attività operosa che gli abitanti dispiegano per procurarsi i mezzi materiali necessarî alla loro esistenza in civile consorzio? E come in effetti provvedono alla loro sussistenza? — A tali dimande, che si risolvono in una, alla quistione cioè economica, dovrà rispondere in terzo luogo il prospetto statistico del paese.

E finalmente sotto l' ultimo aspetto la quistione statistica versa nel voler conoscere, con quali condizioni politico-amministrative si avveri la convivenza sociale del dato popolo, nel dato paese? In chi risiede il sommo impero, da quali braccia è coadiuvato, in quali diramazioni si divide? Con quai mezzi raggiunge i fini della sua istituzione, l' attuazione della giustizia e la necessaria tutela agl' interessi più cari, pubblici e comuni, della società? Quali sono gli effetti che se ne possono apprezzare nel corpo de' consociati? — Ecco a che dee rispondere sommariamente il prospetto statistico per questa ultima parte.

---

§ III. I Particolari

Non basta il rispondere alla quadruplice quistione statistica in un modo sommario e compatto, con un prospetto generale; la mente di chi si mette a studiare la esposizione statistica del paese, o che ne vuol conoscere lo stato, vuole andar oltre, e vuol sapere più alla minuta gli elementi d' onde si sono tratte le ultime conseguenze compendiose e sommarie: è mestieri insomma che si venga nella esposizione, in terzo luogo, a' *particolari*.

Ma in questo è necessario il maggiore accorgimento, per far sì che la materia statistica non esca dai suoi limiti naturali: imperciocchè facile riesce nell'insieme e nel tutto il mantenersi dentro ai limiti prescritti dall' indole della materia che trattasi; non così laddove si venga a' particolari, alle minuzie, perchè allora sarà facile invece il trascorrere oltre i limiti assegnati, e invadere il campo di altri rami del sapere. Di fatti se ci poniamo a studiare i corpi, mine-

rali, vegetabili, animali, esistenti in natura, facilmente noi conserviamo le divisioni scientifiche, attenendoci alla conoscenza delle qualità esteriori e sintetiche degli stessi corpi: così noi fra' vegetali distinguiam le famiglie, le classi, le specie e gl' individui; lo stesso pei minerali, e per gli animali. Ma quando venghiamo alla scomposizione di questi corpi, e ad esaminare le parti elementari, riuscirà assai più difficile il conoscere le differenze che le separano.

Ecco quindi lo errore da cui dovremo guardarci nel dare i particolari del prospetto statistico, di non trascorrere i limiti assegnati alla statistica: e però diciamo che prima di tutto i particolari della statistica debbono esser *pertinenti*.

A far sì che conservino un tal carattere fa d' uopo sopra tutto non dimenticar mai, non perder di vista qual' è il vero oggetto della statistica, e il principale fine che dee proporsi a raggiungere. Il paese, gli abitanti, la loro riunione in civile consorzio; ecco l' oggetto statistico; illuminare l'amministrazione pubblica, la politica, ecco il fine primario cui dee servir la statistica. Non si perdan mai di veduta questi due punti nel compilar lo stato di un paese, e molto più nel darne i particolari.

L' uomo senza dubbio, considerato come individuo e come essere collettivo, di quanti rami del sapere non divien' egli l' oggetto ? ma nissuna di esse scienze lo prende a studiare, per lo scopo d' illuminare la amministrazione pubblica, e la politica di un dato Governo. Dite lo stesso per la parte fisica e materiale del paese, che diviene l'oggetto di tanti svariati studî: così la geologia, la mineralogia, la botanica, la zoologia, . . . prendon tutte a studiare il paese; ma ciascuna, oltrecchè si limita alla cosa che ne forma l'oggetto, lo fa col solo fine scientifico e conoscitivo degli strati, de' minerali, delle piante, degli animali ecc.

Dicasi lo stesso delle scienze mediche, delle filosofiche, che prendon l'uomo a studiare nel suo fisico e nel suo morale. Ma nissuno di questi rami del sapere si propone per fine l' illuminare l' amministrazione pubblica direttamente e immediatamente. Può dirsi altrettanto delle scienzè sociali, che prendono a studiar l' uomo come un essere collettivo, e ne' rapporti che passan fra' membri componenti un corpo di società; e ciò in generale, non di una data società. Questo studio applicato a un dato popolo, aiutato e confortato dai precedenti studi sulle scienze sociali, questa conoscenza *a posteriori* dello stato in cui si trova il paese, per servir di lume all' amministrazione del paese medesimo, è tutta riserbata alla statistica. Essa potrà e dovrà giovarsi dei lavori e delle verità, che i cultori delle scienze dinanzicennate avran potuto dar fuori in riguardo al paese: ma sta ad essa lo scegliere quello che si conviene al suo fine ed al suo oggetto.

In secondo luogo i particolari della statistica debbono essere omogenei, in quanto che si devono rannodare, secondo un lor carattere predominante, in tanti principali gruppi, in quante parti va diviso, o sotto quanti diversi aspetti è presentato il prospetto generale; e come questo naturalmente presenterà quattro aspetti dello stato del paese, così i particolari debbono essere di quattro grandi categorie, ognuna delle quali sia la dilucidazione, e la esposizione dettagliata di ciascuno stato, fisico, morale, economico e politico, del paese. Il carattere di omogeneità deve quindi rilevarsi non solo tra' particolari di ciascun gruppo o categoria, ma sì pure tra tutti i particolari delle diverse categorie; giacchè tutti non debbon dipartirsi dall' unità che presiede a tutta la compilazione.

Nasce dall' anzidetto il terzo carattere che debbono avere i particolari, di essere cioè corrispondenti, e però concludenti. Costituiscono essi le parti del tutto e

dell' insieme statistico, ch' è il prospetto; ed allora necessariamente devono tra loro esser corrispondenti pure col prospetto, di cui son le dilucidazioni e gli schiarimenti. Ne viene perciò di conseguenza che divengono concludenti, o convergenti allo scopo statistico. Da ciò si conosce sempre più la importanza perchè i particolari statistici non si divaghino in dettagli ed in ragguagli estranei all' oggetto ed al fine per cui debbon servire, e per cui si fanno.

Vogliamo per maggior dichiaramento delle cose dette intorno ai particolari dello statistica, recare due esempi. Si trattava in seno di una compilazione centrale di tracciare lo stato de' movimenti di popolazione; e quello della industria manifattrice del paese. Come vi era un medico ed un chimico, così l' uno sul primo argomento voleva venire a certi particolari che escono dal campo della statistica, tuttochè importantissimi all' arte medica; e l' altro, al proposito de' procedimenti tecnici delle manifatture, voleva prendere conoscenza di certi fatti particolari, che possono interessare la chimica applicata, ma non la pubblica amministrazione. Si avvera il proverbio, che ciascuno cerca di tirar la coperta dal verso suo. Ma così non si fa certamente la statistica.

Articolo V. - Delle Conclusioni

I lavori per una compilazione statistica riuscirebbero di niuna o poca utilità, se non presentassero in ultimo risultamento delle verità applicabili alle diverse funzioni dello Stato, all' amministrazione pubblica, e alla politica. Se il fine di ogni compilazione statistica è principalmente l' illuminare la pubblica amministra-

zione, questo fine mancherebbe del tutto se non presentasse de' punti di applicazione, delle deduzioni applicabili a' diversi rami in cui l' amministrazione dello Stato suol dividersi. Ecco l' ultima parte che ci resta a svolgere della composizione statistica , secondo promettemmo.

Ma le conclusioni o le deduzioni che verranno dalla esposizione statistica saranno e dovranno essere solo nell' interesse pubblico e collettivo , e però dell' amministrazione ? non potranno esse rivolgersi ad altro? Senza dubbio in primo luogo, e sopratutto son gl' interessi pubblici a cui dee mirar di giovare la compilazione statistica ; ma oltre a questi potrà, senza tradire la sua missione, tendere a rischiarare altri interessi : e però in generale diciamo che le conclusioni, o le deduzioni della esposizione statistica potranno riferirsi 1.° agl' interessi pubblici; 2.° agl' interessi privati ; 3.° a' lavori scientifici di ogni sorta. Noi quindi procuriamo dimostrar questi tre punti.

---

§ I. Relative agl' interessi pubblici

L' arte di governare i popoli, di bene amministrarne gl' interessi pubblici e comuni, si è molto giovata a' giorni nostri di quel principio di filosofia sociale , cioè , che un Governo per ben attagliarsi ad una società secondo il tempo, il luogo e le persone, dee sopratutto investigare i bisogni che la società stessa addimostra volere appagati , e questi intendere a soddisfare. Però n' è venuta quella teorica della volontà generale, del voto rappresentativo sulle leggi da farsi, e su' principali provvedimenti a stabilirsi. Noi , senza entrare a discutere il merito di questa novella dottri-

na, esame interamente estraneo al nostro studio, sostenghiamo che la volontà generale può essere espressa non solo per via di un voto bene organato, ma presunta e dedotta per via di molti altri argomenti, fra' quali principalmente è da annoverare la statistica. Essa a dir vero entrando nell' esame particolare e generale dello stato in cui trovasi il paese, ed in dichiarare quale sia la condizione fisica, morale, ed economica, potrà argomentare quali sieno quei bisogni che meritino più di venir sodisfatti. In questa parte la statistica viene principalmente in servizio ed in aiuto della politica, se pure è suo intendimento il fare applicazione delle verità, che la scienza dimostra, alle condizioni ed ai bisogni principali del paese che prende a governare.

Questa è la parte più elevata delle deduzioni e conclusioni che possono trarsi dalla esposizione generale e particolare dello stato fisico, morale, economico e politico del paese. Ma ve ne ha pure un' altra parte che si riferisce agl' interessi egualmente pubblici, ma di cui l' applicazione riesce interessante a' diversi rami in cui l' amministrazione governativa si divide.

Qualunque sia questa divisione, in quanti rami e dicasteri venga compartita l' amministrazione pubblica, a quante mani venga essa affidata, egli è certo che tutti potranno trar profitto delle grandi verità che la statistica può dedurre da' suoi calcoli, dalle sue notizie diligentemente raccolte e razionalmente ordinate. Chi meglio di essa può internarsi nelle intime relazioni che legano le diverse classi, in cui va ripartito il corpo sociale, e queste al suo Governo? chi meglio di essa può conoscere i rapporti che rannodano il mondo morale al mondo fisico? e quali però sieno i bisogni più imperiosi che la grande tutela governativa dee provvedere? e quali i disordini e gli ostacoli che dev' essa rimuovere, per fare conseguire alla comunità la maggior copia di beni, onde possa pervenire a raggiungere i

fini di sua esistenza in civile consorzio? Tal' è la missione della statistica nelle sue conclusioni.

Qui cadono in acconcio le celebri parole del Romagnosi, ove dice: « Datemi un uomo di affari, scien-« ziato e di buon gusto quanto volete; fingetelo anche « pieno di buona volontà, ma ignaro dello stato di « fatto particolare e completo del suo paese. Questo « uomo colle migliori intenzioni del mondo, o agirà « male, o a caso. Senza di una buona statistica non « conoscerà mai nè i veri bisogni, nè i mezzi di sod-« disfazione del dato popolo. Meno poi potrà accor-« gersi dell' introduzione di abusi o di malori, a' qua-« li sarà poi difficile di rimediare. In breve quest'uo-« mo agirà alla cieca » (1).

Nè andava lungi dal vero chi paragonava la funzione amministrativa a quella del medico, il quale senza prima osservare il suo ammalato, i sintomi che presenterebbe lo stato di sua salute, dasse mano a prescrizioni di medicamenti e di farmachi, i quali senza dubbio dovrebbero riuscire a cose inutili e vane, se non dannose, o meramente palliative. La statistica fornisce questa parte di osservazione, di esame, d'informazione all' uomo di Stato, al pubblico amministratore; senza la quale con tutta la buona intenzione del mondo, con tutta la capacità possibile si dovrà agire alla cieca.

E però secondo l' insegnamento del Romagnosi le deduzioni, che possono e debbono trarsi dalla compilazione statistica nell' interesse pubblico e amministrativo, riduconsi a tre capi, cioè ai bisogni veri del paese, a' mezzi che può esso offrire di soddisfarli, e ai disordini ed abusi che nell' amministrazione medesima si vanno introducendo. Diciam partitamente qualche parola su ciascuno di questi argomenti.

1. *Bisogni*. Se il bisogno è la sensazione molesta che

---

(1) Op. cit. Quist. IV.

provasi per la mancanza di un oggetto che crediamo necessario alla nostra esistenza, al nostro ben' essere, egli è chiaro che indagandosi lo stato in cui si trova un popolo, un paese, descrivendosi il suo modo di essere, è implicata l'idea, che si desuma quali sieno le sue sofferenze, quale il suo mal' essere. Ma un soffrire senza cagione, senza indicare l' oggetto che potrebbe togliere o mitigare un tale stato di sofferenza, non sarebbe il sentire un bisogno, giacchè questo si avvera allor che oltre alla sensazione molesta e dolorosa si passa ad indicare l' oggetto che possa farla cessare; allora potrà dirsi che si sente un bisogno. Quindi è chiaro che dalle informazioni statistiche, dalle ricerche e dalle dimande che s'istituiranno sullo stato del paese, dovrà necessariamente rilucere quali sieno le sofferenze, le privazioni a cui soggiacciono gli abitanti, un buon numero se non tutti, per la mancanza di certi dati oggetti.

Se una statistica non conducesse a questa cognizione induttiva, o *a posteriori*, cesserebbe di esser tale, in quanto che volgendoci a studiare quale sia lo stato del paese e degli abitanti, primo ad offrirsi a' nostri sguardi è lo stato appunto del suo mal' essere. Egli è così fatto il cuore umano, che tende più facilmente a narrar le sofferenze. anzichè le gioje, i mali anzichè i godimenti, vuoi perchè si procura in certo modo sgravarsene ad altri comunicandoli, vuoi perchè si crede generalmente che possa d' altri venircene rimedio, o per lo meno conforto e compatimento. Non vi ha dunque, nè può esservi compilazione di statistica vera e ben fatta, senza che metta alla cognizione altrui le sofferenze, le privazioni che si stan sopportando nel paese.

Vedete di fatti come il Governo Brittanico sia proceduto nell' adottare provvedimenti, veramente degni della nostra ammirazione, per sovvenire a certi bisogni pubblici per via d'informazioni. Furono denunziati

già da qualche medico filantropo gli abusi e gl' inconvenienti a cui soggiacevano i ragazzi pel lavoro negli opifici; subito se ne istituì una rigorosa informazione, la quale venne a scoprire mali e sofferenze d' inaudita barbarie. Il corpo legislativo se ne occupò seriamente, e diè fuori quella legge *sul lavoro dei ragazzi* nelle manifatture, che per fermo onora il secolo in cui viviamo. Se una compilazione statistica fosse stata precedentemente organata, avrebb' essa fatto conoscere cotesti mali; le informazioni si sarebbero già prese, senza il bisogno di una denunzia.

II. *Mezzi di soddisfazione*. La nozione di un bisogno porta implicita la conoscenza del modo di soddisfarlo, giacchè, come abbiamo detto, il bisogno sta nella sensazione molesta per la mancanza di un oggetto creduto necessario all' esistenza, od al benessere di chi la soffre. Dunque se la statistica è abilitata, per le sue indagini e per le sue informazioni, a rilevare quali sieno i bisogni in un paese, implicitamente dee mettere a conoscenza i provvedimenti a darsi per soddisfare a questi bisogni. Se la prima parte potesse stare senza la seconda, sarebbe monco o dimezzato il fine della statistica.

Ma Romagnosi vuole che officio della statistica sia quello d' indicare, oltre a' bisogni, i mezzi di soddisfazione del dato popolo: ciò che pare a noi sia un concetto tutto relativo alle condizioni dello stato in cui si possa trovare il paese. E così debb' essere; chè altrimenti le conclusioni, o deduzioni che si vorrebbero trarre dalla compilazione statistica, sarebbero tante utopie. Che altro è l' utopia, se non un desiderio, un progetto di voler migliorare la condizione del paese, ma da non potersi attuare, o assolutamente, o relativamente? Se quindi le deduzioni della statistica non si riferissero a' mezzi che potrebbe offrire il paese medesimo, nelle condizioni in cui trovasi, sarebbero fuori dubbio delle utopie, o delle cose simili a queste.

E a dir vero, senza la statistica come si potrebbe addimostrare quali mezzi di soddisfazione possano essere applicabili a' bisogni che sente il paese? Se essa studia, e viene a conoscenza de' modi di essere, e dello stato effettivo del paese, essa sola può conoscere, non che i bisogni, i mezzi adatti a soddisfarli: ciò è chiaro.

III. *Abusi e disordini.* Non vi ha ramo di pubblica amministrazione che possa garentirsi dagli abusi e disordini, e quindi che possa trascurare il porgervi riparo pronto ed efficace. Appunto come nei campi meglio coltivati vie più l'industre agricoltore dee vigilare, perchè le male infeste piante non vi germoglino, e non sopraffacciano la buona vegetazione; il provvido e accorto amministratore deve stare attento perchè tra' suoi dipendenti non vi sia chi trascorra, e non curi i proprî doveri. È antico il dettato fra' legulei, cioè, che *inventa lege invenitur et fraus*; a buoni regolamenti van dietro sempre gli abusi che potrebbero menomarne, o distruggerne la efficacia. A questo dee intendere principalmente un capo di amministrazione, a cui è affidata la esecuzione de' regolamenti. Ma disgraziatamente suole avvenire, che gli uomini più abili e meglio intenzionati, trovandosi dentro alla data amministrazione, non possano accorgersi degli abusi e disordini che vi si vadano introducendo. È mestieri quindi, non diciamo di una sorveglianza, di un controllo, ma di una funzione che s' incarichi di descrivere lo andamento delle cose, e faccia perciò conoscere se vi sieno penetrati abusi e disordini, da meritare l'attenzione superiore per correggersi e togliersi. Questa precauzione è da usare in principio, perchè poscia invecchiati sarà difficile portarvi rimedio, come dice lo stesso Romagnosi, e come un antico dettato del poeta c' insegna: *sero medicina paratur, cum mala per longas convaluere moras.*

§ II. Relative agl' interessi privati

Senza dubbio dalla raccolta ed esposizione delle notizie riguardanti lo stato di un paese, considerato sotto il quadruplice aspetto , fisico , morale , economico e politico, possono rilevarsi delle verità che tornino a vantaggio degl' interessi privati. Gl' interessi pubblici non son altro che interessi privati, considerati dal lato in cui si accordano , si ravvicinano , si accomunano : e quindi può dirsi esser l' interesse pubblico la somma degli interessi privati omogenei e concordi, maggiore della somma di quelli eterogenei e discordanti. Così se trattasi di costruire una strada che apra più direttamente la circolazione dei diversi quartieri di una città popolosa e trafficante , la maggior parte degl' interessi privati si accorderanno a voler chiedere un così fatto provvedimento; pochi altri , vale a dire i proprietarî di case che dovranno esser diroccate , saran divergenti da così fatta saggia misura; e allora al volere de' primi resterà la denominazione d' interesse pubblico, ed al volere de' secondi quella d' interesse privato per antitesi.

Lasciando i pochi casi in cui l' interesse privato propriamente detto possa giovarsi delle deduzioni che si potranno trarre dallo stato politico del paese ; egli è certo che molto giovamento potrà avere da quelle che scenderanno dallo stato fisico, morale, ed economico. Procuriamo di farne quì un rapido cenno.

I. *Stato fisico.* Son preziose per l' interesse privato le notizie che la statistica può raccogliere intorno allo stato fisico del paese. Difatti conoscere la natura del suolo in tutti i punti del territorio, e però di che produzioni sia suscettibile; conoscere i diversi strati di cui si compone, ciò che vi si contiene nel di dentro, e quai tesori racchiuda nelle viscere; conoscere il clima , la quantità di calore che vi s' irradia , e della

pioggia che annualmente per termine medio lo bagna; quai venti sieno predominanti, e via dicendo; credete voi che così fatte notizie bene assicurate non risveglino l' interesse privato a saper meglio industriarsi, per trarre maggior profitto dalle ricchezze naturali del proprio paese? Lo spirito d' intrapresa e di speculazione non si sveglia ne' privati che dietro alla conoscenza: *nosse*, *velle*, *posse*, ecco la gradazione logica delle più grandi e più utili cose che l' uomo possa recare a fine. Se non precede la conoscenza, non può determinarsi la volontà; e se questa non si determina, non potranno trovarsi i mezzi opportuni. Vero è che non mancano opere e lavori di dotti e scienziati, che diffondono questa luce sulla cognizione fisica del proprio suolo ed i suoi annessi; ma questi libri non si svolgono dal maggior numero, da quei sopratutto che possono intendere a queste industrie e speculazioni, mancandone il tempo, e spesso la capacità. Si richieggono per loro degli specchi, manuali e prontuarii, dove a colpo d'occhio possano giungere alla data conoscenza. Che diremo poi, quando per via di deduzioni e conclusioni lor se ne appiani il cammino, e vi si manoducano?

II. *Stato morale*. Dalla cognizione dello stato morale di un paese, gran giovamento potrà cavare l' interesse privato. Difatti dallo stato di popolazione, dalle diverse classi che la compongono, dagli usi e dalle abitudini che hanno, si può facilmente argomentare quali industrie si debbano a preferenza coltivare, quali intraprese possano tornar più profittevoli, e quali speculazioni, per bene approvigionare il mercato, si debbano avventurare. Dalla cognizione delle qualità buone o cattive degli abitanti nelle diverse località, e principalmente della gente industriosa e lavoratrice, si può regolare un intraprenditore d' industria, un ordinatore di lavori per meglio provvedere a' suoi interessi. Dalla conoscenza delle abitudini immorali, de' reati più

frequenti, si può trarre argomento per prender le dovute precauzioni nel regolare le contrattazioni di ogni sorta.

III. *Stato economico.* Ma le conclusioni tratte dalla esposizione statistica, che più potranno riguardare l'interesse privato, son quelle appunto che si riferiscono allo stato economico del paese. Si può dire che l' idea dell' interesse privato s' identifichi nell' idea economica; e quindi che per esso non si debba intendere altro fuori che il vantaggio materiale, o il tornacónto.

Se diamo uno sguardo alle tre principali diramazioni in che suole dividersi la industria, la primitiva, la secondaria e la complimentaria, noi troveremo facilmente di che possa avvantaggiarsi l' interesse privato dalla cognizione dello stato economico, in questi tre aspetti considerato. Conoscendo di fatti quali produzioni si ottengano nel paese per l' industria estrattiva ed agricola, e istituendo un paragone tra queste e le condizioni dello stato fisico, facilmente potrà argomentarsi ciò che resti a fare, e ciò che meglio possa farsi. Quanta istruzione non danno le intraprese mal'andate, poco o nulla riuscite? e quanta invece quelle che sin dal loro nascere si addimostrano rigogliose e piene di vita? L' esempio convince assai più la mente degli uomini pratici, degl' industrianti, che non il ragionamento, sia in bene sia in male; e l' esempio per riuscire così fruttuoso dev' essere vicino, sotto agli occhi nostri. Che vale il sentir dire, o leggere ne' giornali, che dalla tale o tale altra materia si estragga altrove l' olio, o lo spirito di vino? chi s' invoglia a fare altrettanto tra noi? mentre l' interesse privato dei nostri si sveglia fuori dubbio al vederlo praticare da taluni forestieri che son venuti a trar profitto dalle sconosciute nostre ricchezze (1).

---

(1) Quello che asseriamo è desunto da'fatti sotto agli occhi nostri compiuti. Chi sospettava tra noi a mò di esempio, che dal-

Si può ragionare del modo stesso intorno alle altre due principali diramazioni dell' industria, per conchiudere che l'interesse privato possa grandemente giovarsi delle deduzioni, che possano trarsi dalla esposizione fedele dello stato economico, manifatturiero e commerciale del paese. Dallo stato di fatti delle nostre arti e manifatture si può conchiudere, a quali produzioni della industria primitiva si debba dare incitamento, quali altre si possano introdurre, o migliorare. Quindi dalla cognizione dell' uno e dell' altro si potrà conoscere, a quali speculazioni commerciali debba appigliarsi il negoziante all' ingrosso; quali merci e derrate esportar via, e quali importare. E quì non si perda di vista quella intima connessione che lega tutte le industrie di un paese in una specie di solidarietà inseparabile e continua; sì che l' una si giovi dell' altra, a vicenda e scambievolmente. Così la cognizione di ciò che pratica un industrioso, non può non riuscire di utile ammonimento ad un altro.

§ III. Relative a' lavori scientifici

La scienza, il sapere, la istruzione, formano uno de' fini speciali che dee conseguir l' uomo con la sua esistenza in civile consorzio. E a dir vero, se il fine ultimo dell' esistenza umana in questa terra è appunto lo sviluppamento maggiore e progressivo delle umane facoltà, la scienza, il sapere e la istruzione costituiscono i mezzi più diretti e più immediati che vi possan condurre. Quindi, oggidì che si è riconosciuta appieno questa grande verità, essi formano un oggetto speciale di culto per un buon numero de' consociati,

le carrubbe si fosse estratto un eccellente alcool, e dalle sostanze vegeto-alcaline la soda? Sono stati degli stranieri che ce ne han dato l' esempio, e noi lo abbiamo imitato con nostro vantaggio.

a' quali è data la missione di promuoverne l' incremento, la diffusione, ed il progressivo propagamento per tutte le classi per quanto più sia possibile, e con tutti i mezzi attuabili. Ed ogni buon Governo ha pure un dovere di tutelare così fatti interessi del sapere.

Ora uno degli oggetti della scienza è la cognizione intima e razionale de' modi di essere degli uomini e delle cose, e come la statistica è la descrizione veridica ed ordinata de' modi appunto di essere degli uomini e delle cose in un dato paese; così la scienza, il sapere e la istruzione in generale debbono trarre gran giovamento naturalmente da essa. E però diciamo che delle conclusioni e deduzioni, che dalla esposizione statistica di un paese possano trarsi, una parte si appartiene a' lavori scientifici di ogni sorta.

Volendo determinar meglio il nostro pensiero, diciamo che principalmente le deduzioni statistiche riferibili a' lavori scientifici si posson ridurre a tre specie: 1.° quelle che possono interessare la storia e la geografia, o lavori di simil natura; 2.° quelle che possono interessare le scienze di applicazione in generale, ed in particolare quelle applicabili alle condizioni del paese; 3.° le conclusioni che possono riguardare certi desiderati, sia della statistica istessa, sia di altri rami. Procuriamo di spiegar brevemente le anzidette tre vedute.

I. Egli è chiaro come tutt'i lavori di natura storica e geografica debbano profittare delle notizie interessanti che lor può somministrare la statistica. Si può anzi dire che tra la storia, la geografia e la statistica, vi sia tale affinità, da non potersi disgiungere, sì che taluni scrittori le mettono in una stessa categoria, come rami dello stesso tronco, la cognizione cioè ragionata de' fatti relativi al paese di cui si scrive. Diciamo anzi di più, che lavori storici e geografici su di un paese dato, non potranno imprendersi e condursi a perfezione, senza l' aiuto di precedenti statistiche compilate.

Non parliamo della geografia, la quale in una statistica ben compilata trova quasi tutti gli elementi di cui si compone, e i quali cangiando più o meno periodicamente, devono esser cosiffattamente notati; e parliamo della storia, la quale essendo come oggi si intende la descrizione della vita di un popolo, dee giovarsi di tutti gli elementi che la compongono, e che posson ridursi a' quattro fisico, morale, economico e politico; i quali sono per lo appunto i quattro aspetti sotto di cui la statistica si fa a studiare e descrivere un paese. La storia dunque può senza dubbio trar molto profitto dai lavori statistici, che poggiano sopra elementi del tutto uniformi ed omogenei a quelli che formano sua materia.

II. Se poi ci facciamo a considerare i lavori scientifici di applicazione, quai lumi non possono ricavare sia le scienze sociali, sia le fisiche propriamente dette? E di vero in quanto a quelle che riguardano l'uomo in società, la statistica può sola dare i fatti che debbono studiarsi; per dedursene le verità generali; ed essa sola può somministrare i fatti per dimostrare e comprovare le verità che insegnano. Le scienze poi fisiche o sperimentali dalla raccolta de'fatti statistici possono far tesoro per meglio confermare certe verità, e per dedurne certe leggi occulte che reggono il mondo materiale.

Ma sopra tutto quelle scienze che vogliono fare applicazione delle loro scoverte alla condizione economica de' popoli, possono profittare delle notizie statistiche e delle deduzioni che se ne posson trarre, perocchè principalmente risguardano alla condizione economica del paese descritto. E principalmente se miriamo quei lavori scientifici che possono applicarsi alla condizione agricola e tecnologica del paese, essi non potranno mai rendersi veramente utili, se non partono dal dato di fatto, dalla cognizione *a posteriori* dello stato in cui si trovino e l' agricoltura e le arti nel pae-

se, che si ha in mira. Ogni miglioramento da introdursi in questi rami d' industria, dee partire dallo stato in cui si rinvengono. Però noi veggiamo tanti proponimenti, fatti da uomini dotti e caldi di amore patrio, tornar vani e senza frutto, perchè non adatti nè applicabili alle condiziôni attuali. Dire applicazione è lo stesso che dire cognizione esatta dell' oggetto a cui applicarsi. Or la statistica può sola offrire una così fatta cognizîone, e senzá che essa preceda, è inutile il parlar di applicazione de' trovati più utili della scienza.

III. La scienza spesso non ha compito le sue ricerche su' diversi oggetti che costituiscono principalmente lo stato fisico; e quindi la statistica rimane a un certo punto inefficace nella ricerca delle nôtizie. Quindi può giungere ove può, e mostrare il vuoto che vi ha da riempirsi. Così a modo di esempio se la natura di tutti i terreni del paese non fosse abbastanza studiata, la statistica darebbe la descrizione di quelli già conosciuti, e per gli altri, come deduzione o conclusione, mostrerebbe il desiderio di vederne compiuto lo studio e l' esame. Dicasi lo stesso per le piante, per gli animali, che spontaneamente crescono nel paese.

Noi non dividiamo l'opinione di quei, che nel formar la statistica di un paese, intendono imprendere lo studio di tutte le parti, di tutte le cose che vi si contengono; così il compilar la statistica sarebbe un'opera interminata, opera di secoli. Imperciocchè il voler minutamente studiar tutto ciò che riguarda lo stato fisico, è un voler dilungarsi in ricerche scientifiche, senza compilar la statistica. Un tal esempio ci diè la compilazione che si era istituita presso noi sotto al Ministero Santangelo: se n' ebbero lavori scientifici pregevolissimi, pubblicati anche in giornali e collezioni, ma non si ebbe già una statistica. La compilazione statistica può indicare quali sieno i punti che gli scienziati, le accademie, ed altri corpi scientifici, debbano vie meglio rischiarare.

SEZIONE SECONDA

DELLA MATERIA STATISTICA

NOZIONI PRELIMINARI

Finora noi abbiamo studiato il metodo da osservarsi nella compilazione statistica, e però abbiamo veduto le cinque principali incumbenze in cui va diviso lo sviluppamento analitico. Di esse trattando, spesso abbiam fatto allusione alla materia che dee svolgere la compilazione, compresa e distribuita nelle quattro grandi categorie dello stato fisico, morale, economico e politico. Ora che ci siamo abituati a riguardar la materia statistica sotto queste quattro grandi vedute, possiamo vie meglio studiarne la composizione e lo svolgimento.

Ma prima di tutto è nostro debito il giustificarci del perchè abbiam voluto che la materia statistica venga in tal modo distribuita, e tutta sia compresa in queste quattro grandi categorie, da poterla facilmente dominar per intero.

Però è mestieri richiamare alla nostra mente come noi distinguiamo e differenziamo il metodo di ricerca, dal metodo di esposizione delle diverse notizie statistiche; imperciocchè nel primo tenghiam dietro al principio di continuità, e nel secondo a quello dell'omo-

geneità; nell' uno prevale l' analisi, nell' altro la sintesi; in quello ci lasciam guidare, starei per dire, dalla località, in questo dalla razionalità; o in altri termini, raccogliamo le notizie secondo i luoghi che andiamo esplorando e visitando, e secondo che i luoghi stessi ce li presentano; ordiniamo poi queste notizie, nello esporle, secondo i bisogni di nostra mente, secondo che richiede una suprema legge di ordinamento logico, e di adeguata distribuzione delle materie.

In ciò per avventura noi usiamo come i grandi viaggiatori, i quali percorrono mano a mano i luoghi diversi, degni delle loro osservazioni, e queste van notando in un taccuino, senz' altro ordine fuori quello dello spazio e del tempo, dei luoghi cioè a misura che si son presentati, e della successione in cui gli hanno essi osservati. Nel voler poi fare la esposizione de' loro viaggi, o meglio dei loro studî fatti nei viaggi, daranno un ordine tutto diverso alle materie che dovranno esporre; e così divideranno, a mò di esempio, ciò che si appartiene alle scienze naturali, da ciò che spetta alle belle arti, e via.

Tal' è la missione dello statista nella compilazione che deve compiere: di una maniera si condurrà dovendo raccogliere le notizie, di un' altra poi dovendo esporle.

Però è che il metodo più seguìto dapprima nella esposizione statistica fu quello che più si avvicina al metodo di ricerca, quello cioè dell' analisi, e della successione logica degli oggetti statistici. Così in Francia al cominciar del secolo attuale si avvisarono gli scrittori ed i pratici, dando mano alla descrizione del territorio, poi della popolazione, indi della industria, e via dicendo. Così pure si avvisò Melchiorre Gioja, il primo in Italia a scrivere sulla statistica, e il primo a metterla in opera sotto il Governo francese; volendo egli giustificare un tal metodo per quella ragione lo-

gica, che dovendo dare la descrizione statistica di un paese, convenga in pria far conoscere il luogo in cui si viene a svolgere il dramma, indi gli attori, e poscia l'azione istessa nelle diverse sue fasi. Noi ammiriamo l'acume logico del grande economista italiano, nel voler cosiffattamente giustificare un metodo quanto più semplice, altrettanto più naturale e più spontaneo nel presentarsi alla nostra mente.

Ma quasi contemporaneamente a Gioja l' arcidiacono Cagnazzi in questa nostra città pubblicava i suoi elementi dell' arte statistica, ove il primo dispose la materia sotto due soli punti di veduta, tra' quattro che tutta la comprendono, cioè lo stato *fisico* ed il *politico*. Vero è che non bastando questi due soli concetti a comprender tutta la vasta estensione della materia, bisognò ch'egli alterasse il significato e slargasse i limiti, sino a mettere sotto lo stato politico tutto ciò che riguarda la condizione economica; ma è vero altresì che egli il primo abbia dato un tal aspetto logico e razionale alla materia statistica. Venne poi Romagnosi ad elevare l' argomento della statistica sotto il triplice aspetto dello stato economico, morale, e politico, a cui aggiungendo noi l' altro dello stato fisico, come l'aveva indicato il nostro Cagnazzi, ci sembra di aver completato così il quadro a delinearsi.

Ed ecco per lo appunto il quadro che vogliamo quì presentare in abbozzo della materia statistica: o in altri termini, intendiamo dar l' analisi di questa eminente sintesi, dello stato cioè *fisico*, *morale*, *economico* e *politico* di un dato popolo, di un dato paese.

Ma prima di entrare nello sviluppamento di queste quattro grandi categorie in cui si presenta lo stato di un paese, ci sia permesso il dir le ragioni per cui vanno così ordinate, e quale significato intendiamo dare alle prime due, esssendo troppo chiaro e fuori quistione quello delle altre due seguenti.

Per lo stato *fisico* s' intende la parte materiale e fisica del paese, e quindi il territorio, il clima ed i loro aggregati, con tutte le produzioni naturali, animali, vegetali e minerali.

Per lo stato poi *morale*, in contrapposto all' antecedente, s' intende tutto ciò che si appartiene agli abitanti; il morale di un paese statisticamente considerato emerge dalle qualità, dai modi di essere e di vivere degli uomini che vi stanziano.

Si comprende per ciò la ragione onde abbiamo così disposta la successione dalle categorie, seguendo la regola che dal facile si vada al difficile; e da quello che più ferisce la nostra vista a quello che più richiede la nostra attenzione.

Articolo I. - Dello stato fisico

Per lo stato fisico del paese deve intendersi la sua parte materiale, e i modi di essere della materia, provenienti nella massima parte dalla natura ; che se in qualche cosa vi ha dell' artifiziale, perchè fatto dall'uomo, entra in questa categoria per due riflessi: 1° perchè è annesso talmente alla parte materiale e fisica da non potersi staccare e dividere da essa; così è una strada pei campi, un porto per le spiagge: 2° perchè in queste stesse opere per lo più entra l' elemento naturale, in quanto che l' uomo si è giovato di una maggiore o minore disposizione che naturalmente nel dato oggetto vi ha rinvenuta. Non è così per le città , le comuni o centri abitati , ove l' elemento maggiore è l' arte e non la natura.

Quindi sotto questa categoria dello *stato fisico* la statistica racchiude i tre argomenti: 1° del clima; 2° del suolo; 3° e delle sue divisioni.

§ I. Il clima

Il clima vien determinato da due principali elementi, cioè: 1° dalla posizione astronomica del paese; 2° dallo stato suo meteorologico. Procuriamo di accennare i dati più notevoli di entrambi.

I. *Posizione astronomica.* Nel voler conoscere un paese qualunque, un punto qual siasi del globo, prima a presentarsi è la sua posizione astronomica; e quindi dev' esser la prima a notarsi nel volerne dare la descrizione. Essa risulta da' seguenti dati, com' è noto, vale a dire: 1.° dalla latitudine, o distanza dall' equatore; 2.° dalla longitudine, o distanza da un meridiano convenzionale; 3.° dalla elevazione del suolo sul livello del mare; 4.° dalla esposizione relativa a' quattro punti cardinali E O N S; 5.° finalmente dal modo in cui si trova la superficie terrestre.

Questi dati portano a determinare principalmente la durata della luce, e la intensità del calore del paese che si descrive; due principali elementi della vita organica. Le piante, gli animali, e soprattutto l' uomo, restano grandemente sotto la influenza di questi due potentissimi agenti della vita, nella mancanza assoluta de' quali non si può essa dare.

Quindi la maggiore o minore durata delle giornate, e però della luce, nelle diverse stagioni, e la maggiore o minore intensità del calore in un paese, determinano i bisogni maggiori o minori della luce artifiziale, e della materia calorifera pel fuoco necessario. Principalmente se ci facciamo a considerare la intensità del calore, il primo elemento ad influirvi è il grado di latitudine, perchè in generale il primo sta in ragione inversa del secondo, o in altri termini diminuisce il caldo a misura che si è più lontani dallo equatore, o che i raggi solari colpiscono più a traverso e meno perpendicolarmente. Si aggiunge a questo

la elevazione sul livello del mare; e però sotto lo stesso grado di latitudine il caldo diminuisce a misura che cresce la elevazione. Finalmente la esposizione s'è più al N o al S, e 'l modo come la superficie si trova nuda o coverta di alberi o di acque, contribuisce al grado del calore.

II. *Stato meteorologico.* Per determinare più specificatamente quale sia questa posizione, oltre a' dati antecedenti, che quasi *a priori* vi conducono, bisogna procedere alla determinazione di altri quattro elementi, che sono relativi 1.° al caldo e freddo; 2.° all'umido e alla pioggia; 3.° al peso e movimento dell'aria; 4.° ad altri agenti meteorici. Conviene per ora sfiorare ciascuno di questi elementi.

1.° Comunque la distanza dall'equatore, la elevazione e la esposizione portino a determinare il grado del calore nel paese, perchè ne sono, possiamo dir, le cagioni principali, pure convien positivamente conoscere, ed *a posteriori*, quale sia realmente il grado di calore de' diversi punti principali del paese stesso. Questo risultamento non si ottiene certo che per via degli strumenti applicati a continue osservazioni. È il *termometro* esposto all' ombra ed all'aria libera, osservato costantemente in più volte della giornata, alla stessa ora, che può darci la quantità media del calore atmosferico ne' diversi periodi dell' anno, e però nelle diverse stagioni, procedendo sempre per termine medio.

S' intende da sè che così fatte osservazioni termometriche, e le altre seguenti (le quali tutte in generale diconsi meteorologiche), non si possono eseguire dalla compilazione statistica, ma sì da osservatori scientifici, i quali si suppone già esistano, o se no, che s' istituiscano al momento in cui vuolsi compilata la statistica. E però essa è chiamata a concentrare questi lavori; dar loro uniformità di metodo, promuoverli e incoraggirli per l' opera governativa.

2.° A determinare il grado di umidità dell' atmosfera, e quindi la quantità di pioggia che cade nel paese alle diverse epoche dell' anno, occorrono principalmente due strumenti, l' *igrometro* ed il *pluviometro*: l' uno per misurare l' umido di cui s' impregna l' atmosfera, l' altro la quantità in piedi e pollici cubici della pioggia caduta dal cielo. Facilmente si vede l' importanza di queste cognizioni di fatto per l' applicazione che possono ricevere, non solo alla medicina ed alla igiene, ma sì pure all' industria, e segnatamente all'agricoltura e pastorizia. L' umidità dell' aria ripara la mancanza di pioggia, quando è costante; le brine notturne e matutine rinfrancano i terreni e i vegetali della diurna disseccazione, specialmente nei climi caldi.

3.° Per sapere il peso maggiore o minore dell'atmosfera, si fa uso dell'interessante strumento inventato da Torricelli, il *barometro*; e pel movimento delle correnti aeree, ossia de' venti, conviene giovarsi del meccanismo che di frequente vediamo adoperato, di una banderuola cioè su' tetti delle case, e di una sfera corrispondente nell' interno delle medesime; il quale poscia meglio disposto ed ordinato dicesi *anemometro*, quando è messo in modo da corrispondere alle vedute della scienza.

4.° Finalmente in meteorologia, scienza che ha preso una grande importanza a' giorni nostri, si osservano altri agenti meteorici, come l' elettro-magnetico, e quindi si adopera l' *elettrometro*; si osservano le grandini, i fulmini, e però nella compilazione statistica si annoverano tali avvenimenti soliti ad accadere, e se siensi adottati degli espedienti come scansarne i danni che sogliono arrecare, co' parafulmini, co' paragrandini, e via.

Nella mancanza di osservazioni meteorologiche propriamente dette, si può far uso di altri argomenti che approssimativamente conducono alle desiderate notizie: così la fioritura di certe piante, l' umidità del suolo

ecc. vi ponno dar degl' indizi. Ma qual' è oramai il paese in cui si voglia compilar la statistica, e che manchi di adoperar tali mezzi di meteorologia?

---

§ II. Il suolo

Prendendo a studiare e descrivere il suolo di un paese, ecco la gradazione in cui si presentano gli oggetti principali statistici: 1.° la superficie; 2.° gli annessi alla stessa; 3.° gli strati; 4.° le produzioni. Svolgendoli ad uno ad uno, procureremo di giustificar l'ordine logico in cui li abbiamo annunziati.

I. *La superficie.* In quanto alla parte superficiale del suolo , bisogna portar le ricerche principalmente a tre punti: alla estensione, alla configurazione, a' contorni del paese.

Ed in quanto 1.° all' estensione, come si sa , vien designata in misure quadrate. Bisogna però avvertire che la compilazione statistica dee giovarsi in queste misure de' lavori che dan fuori gli officii tecnici a ciò destinati. Principalmente sogliono esser di due sorti , l' officio geografico e il topografico; a' quali se ne può aggiungere un terzo, l' officio cioè catastale. Il primo di essi serve principalmente a' bisogni della scienza , il secondo a quei dell' amministrazione militare, e l'ultimo all' amministrazione finanziera. Ma tutti e tre convergono ad un fine, di dare cioè la misura esatta, e perciò la carta della superficie del suolo ; con questa differenza però, che i primi due officii mirano a dar la carta e la misura generale del paese, e l' altro tende a dar la carta e la misura speciale, cioè de' fondi imponibili. Egli è vero che la prima dee servir di controllo alla seconda, come si dimostra trattando dell'Amministrazione finanziera, e segnatamente della formazio-

ne del catasto fondiario, ma questo è certo, che la compilazione statistica dee profittare di tali lavori per dar nei suoi registri le notizie sulla estensione.

2.° In quanto alla configurazione del suolo s'intende la descrizione della figura che presenta la superficie, la quale ora s'innalza e si estolle in alte montagne, ora si appiana o si sprofonda in ime vallate, ed or s'interrompe in precipizi più o meno tagliati a picco. Quindi *a*) la posizione delle montagne, e la loro elevazione dal livello del mare; *b*) le catene che formano e la loro indole geognostica; *c*) se vi sieno vulcani in attività o estinti. E poi delle pianure, delle vallate, e degli altri accidenti superficiarii; come pure descrivere la posizione de' centri abitati, delle città principali, come punti rimarchevoli sulla configurazione, per le induzioni feconde che potranno trarsene.

3.° Finalmente per la superficie bisogna descrivere i contorni del paese, che potranno essere mediterranei, e però divengon confini di altri paesi e Stati, o littorali quando li bagna il mare. Intorno a' primi bisogna considerare se vi sieno de' segni naturali, o artifiziali di demarcazione finitima; perciocchè si saper la storia quanto le quistioni su' confini abbian potuto divenire intrigate e riottose, sì che siensi decise spesso con la invasione e la guerra; non diversamente di come suole accadere per le quistioni di confini dei fondi privati. La natura umana è sempre la stessa, tanto nella economia privata quanto nella pubblica.

Se poi ci facciamo a mirare i littorali, debbesene dare la misura; e inoltre la descrizione degli accidenti in cui si dispiegano, così le spiagge aperte, i golfi, i promontori, gli stretti ecc., non che poi la esposizione ai venti, e quali tra questi vi dominano, o divengono pericolosi. I porti, i moli, gli scali, e tutt' i luoghi di approdo; e quindi le correnti e le maree se se ne incontrino; gli scogli più prominenti, e però le isole se

ve ne sieno; insomma in questa parte descrittiva statistica bisogna giovarsi delle carte idrografiche, come diconsi, e di tutti quei lavori che la scienza prepara per la buona navigazione.

II. Gli *annessi*, o le appendici che si riferiscono alla superficie, consistono *a*) nei punti che fan centro di abitazione, città, comuni, torri, fari ecc.; *b*) nelle strade che dividonsi in quelle pedestri, nelle altre da ruota, e finalmente nelle ferrate; *c*) ed in ultimo vanno in questa categoria le acque mediterranee, le quali si distinguono in fluenti e stagnanti; le prime comprendono i fiumi, i canali, le riviere, i torrenti; e le seconde i laghi, gli stagni, e le acque stagnanti paludose, che fanno de' terreni maremme e paludi.

III. Gli *strati* che compongono il suolo, per l'oggetto statistico si distinguono nel superiore o superficiale, e ne' sottoposti o inferiori. Del primo vuolsi notare la spessezza, in quanto che serve principalmente alla coltivazione. Ora soventi volte accade che sotto al primo strato superficiale, di una maggiore o minore profondità, si rinvenga appunto uno strato che non si presti per nulla alla vegetazione, come di terreni puri, o elementari che vogliamo dire, o di banchi di arena, o di roccia. In questi casi convien determinare di quale profondità sia lo strato per lo appunto coltivabile.

In secondo luogo conviene determinarne la natura e però il grado di fertilità o di forza produttiva. E in quanto alla natura bisogna sapere che, essendo tre le principali terre elementari, la calce, la silice e l'allumina o argilla, ogni terreno non può altro essere se non se una miscela di esse, preponderandone talune che danno il carattere dominante. Così un terreno che si dice argilloso, s'intende quello in cui abbondi più l'argilla; così il calcareo ed il siliceo, che abbondi più la calce e la silice. Ma a queste principali terre se ne aggiungono altre che vengono per lo più dalla scompo-

sizione de' resti organici, cioè di animali e di piante, i quali formano quella specie di terreno che chiamasi *humus* o terriccio; combinandovisi spesso qualche poco di metallo, specialmente del ferro. Quindi per ben determinare l'indole del suolo, relativamente allo strato superficiale e coltivabile, bisogna procedere per via dell'analisi, onde stabilire in quali proporzioni stieno combinati gli anzidetti elementi; ciò che per altro non si compete alla statistica il compiere. Però dev' essere a nostra conoscenza, che oggidì in agronomia è stabilito doversi un terreno denominare, modellando il vocabolo con tutti gli elementi che lo compongono, e facendo precedere quelli che più vi dominano: così si dirà un terreno argilloso-calcareo-siliceo, per indicare che in esso abbonda l'argilla, meno la calce, e minimo la silice.

Ma quello che più importa alla statistica di far conoscere sullo strato coltivabile del suolo è la sua fertilità, distinta in meccanica ed in chimica; intendendosi per la prima quella che risulta dal modo di composizione del terreno, come abbiamo detto, sì che si renda più atto o meno atto a' lavori di preparazione, ed alle funzioni meccaniche inverso alle piante; e principalmente si nota la forza di adesione e coesione, la facoltà di assorbir l'umido e ritenerlo più o meno, ecc. ecc. In quanto poi alla fertilità *chimica* s' intende la facoltà che abbia il terreno di somministrare alle piante per via delle piccole radichette, o barbe di cui van fornite le radici propriamente dette, alcuni principî elementari di cui han di bisogno per la loro nutrizione.

Da questi elementi scientifici sulla cognizione dei terreni si viene poi nella pratica a stabilirne la bontà relativa agronomica. Questo giudizio che portano i pratici è interessante che sia riferito nella statistica; e però vuol sapersi su quali argomenti o indizî venga fondato. Questi sogliono essere le qualità apprezzabili nella pratica, sia all'azione degli strumenti da lavoro, e quindi

si distinguono i terreni leggieri da' forti; sia al tatto, onde i secchi e gli umidi ; sia alla vista pel colore , onde i terreni bianchi , neri , grigi; sia al sapore, e però gli acri e i dolci. Finalmente dalle piante spontanee che vi vegetano, argomentano gli agricoltori di che fertilità sia un terreno: ma di queste or ora parleremo.

Intorno agli strati sottoposti due avvertenze conviene premettere: 1.° che s' intendano quelli che ponno esplorarsi dall' uomo aiutato dagli strumenti, e coadiuvato da quei lavori che si compiono per diversi oggetti industriali, come trafori, gallerie, tagli, cavamenti per strade, pozzi ecc. 2.° che di questi strati conviene alla statistica procurarsi la cognizione, allora quando vi sia uno scopo di utilità industriale, sia per materie da potersi scavare con vantaggio, come più giù vedremo, sia per la costruzione di strade principalmente ferrate, le quali per mantenere lo stesso livello, ed evitare le inclinazioni della linea, vanno incontro a lavori di gallerie sotterranee, di ponti e viadotti, ed altro, da fare veramente stordire. Ciò posto, degli strati sottoposti o inferiori, *sottosuoli* come diconsi, vuolsi conoscere la natura, la spessezza e la estensione, allor che sono di materie interessanti per un modo o per l'altro, onde argomentarne alla meglio la quantità probabile de' materiali esistenti; sia per vincerne la resistenza, sia per evitarla, sia poi, e più ancora, per trar profitto da essi, scavandoli.

IV. In quanto alle produzioni che si riferiscono allo stato fisico del paese, senza però far conto dell'industria che vi si esercita, e indipendentemente da essa, ponno ridursi a tre specie, animali cioè, vegetali, e minerali. Le prime potranno esser di due qualità, da caccia e da pesca; e le une si voglion distinguere in volatili e in quadrupedi : e le altre se pel mare, ove ve ne sia, o per acque terrestri, laghi, fiumi ecc.

Le produzioni della seconda specie, cioè le vegetali (intendo sempre le naturali e spontanee) posson dividersi secondo i luoghi in cui vengono, se da monti o da pianure, se da boschi o da prati, e secondo gli usi cui si destinano al taglio, al pascolo, ad altri bisogni domestici ed economici. E qui nuovamente avvertiamo, che tali notizie sulle produzioni vegetali spontanee non debbono soddisfare i fini della scienza botanica, ma sì quelli della vita economica e industriale del paese. Che preme in una statistica il dire una specie di pianta che si trova, a modo di esempio, sulla Majella, che non serve ad usi economici ed officinali ; mentre può riuscire della maggiore importanza pel botanico, che trova la simile specie in un sistema di montagne di altro continente?

Finalmente per le produzioni minerali convien conoscere se sieno metalliche, o non-metalliche. E delle prime la specie de' metalli e la loro mistura con altre materie, dalle quali bisogna purgarle per gli usi cui potranno servire. Delle non-metalliche poi convien sapere se sieno animali, vegetali, terrose; in quanto che dalle prime si potrà avere il zoandrace, dalle seconde il fitandrace, la torba ecc., dalle ultime lo zolfo, la calce, l'argilla, i marmi diversi ecc.

---

§ III. Le divisioni

La parte topografica di un paese non può considerarsi senza le divisioni in cui è ripartita, e senza quelle di cui è suscettibile per le applicazioni che potranno farsi negli altri stati, morale economico e politico. Queste divisioni possono essere fondate su dati fisici e naturali; e corroborate da qualche elemento artifiziale: ma ciò non toglie che si debbano studiare e descrivere nello stato fisico , in quanto si considerano come annesse e inseparabili allo stesso.

Le principali divisioni di un paese possono essere di tre specie : 1.° quelle che si riferiscono alla veduta amministrativa e governativa del paese medesimo; 2.° quelle che riguardano la proprietà territoriale di esso; e 3.° finalmente quelle che concernono gli usi a cui questa si fa servire. E però possiamo denominare la prima specie *divisione amministrativa, divisione per proprietà* la seconda, *e divisione agricola* la terza. Poche parole su di ciascuna.

I. Ed in quanto alla prima, non può scindersi dalla parte fisica e materiale di un paese la divisione cui va soggetta, per semplificare e rendere più spedito ed attivo il servizio amministrativo. Si può parlare di un regno , di uno Stato qualunque , materialmente considerandolo, senza far motto delle provincie in cui va diviso ? Lo stato fisico di un paese deve, per compilarsene la statistica , studiarsi tenendone la carta sott' occhio; e questa deve necessariamente portar segnate così fatte divisioni. Tanto più che tali ripartizioni si fondano sopra elementi naturali , sia della configurazione , sia de' limiti per monti, fiumi , vallate, sia se non altro, per la loro rispettiva estenzione. Sotto quest'ultimo aspetto la divisione territoriale amministrativa non è che un compimento dello studio sulla superficie del paese, in quanto che le parti si comprendono nel tutto.

II. Nel prendere a descrivere una estensione territoriale, la prima idea che si affaccia alla mente, dopo di averne conosciuto il clima ed il suolo fisicamente considerato, si è quella di sapere a chi si appartenga in proprietà. Nello stato dell' attuale civiltà e sviluppamento del dritto individuale o privato, non si può supporre un suolo, un terreno senza un proprietario, senza uno cioè che sappia metterlo a profitto per raccoglierne i prodotti a proprio conto. Ma parlandosi di una grande estensione territoriale, come quella di un

paese intero, la quistione che si fa innanzi non è di sapere gl' individui proprietari, ma il modo com' è divisa la proprietà del suolo: e però se una parte ve ne sia del demanio, generale e particolare, e quindi poi de' privati, e a questi se in lati fondi, o medi, o piccoli si appartenga.

Di quanta importanza sia nella statistica la conoscenza della distribuzione della proprietà territoriale, è facile il conoscere a chi oggi sia iniziato nelle grandi quistioni giuridiche ed economiche su di essa elevate; e quindi non si possono aver nozioni certe, distinte sullo stato agricolo di un paese, senza procurarsi questa preliminare conoscenza del modo in cui va distribuita la proprietà territoriale; conoscenza inseparabile dallo studio sul territorio.

Però bisogna avvertire che dove i lavori catastali non sieno portati avanti, e molto meno se non iniziati, non potrà mai la statistica procurarsi una così fatta conoscenza. Il catasto fondiario ben condotto potrà somministrare le notizie sullo stato attuale della proprietà territoriale; giacchè esso, ben compilato una volta, tien dietro a tutt' i cangiamenti che potranno avvenire; come a suo luogo è dimostrato (1).

La divisione del paese secondo lo stato di possedere, o per proprietà, dovrà darci la notizia distinta della triplice proprietà, *demaniale* cioè, *ecclesiastica* e *privata*. La prima divisa in quella *generale*, ossia *nazionale*, che appartiene al corpo intero della nazione, e in quell' altra *particolare*, ossia delle comuni; e finalmente in quella che si appartiene al dominio privato del principe, o del capo dello Stato, o di *Casa Reale*, come dicesi. Della ecclesiastica si vuol cono-

(1) Si potrebbe dire a ricambio, che la statistica sarebbe nel caso di preparare i lavori di un catasto fondiario: senza dubbio, rispondiamo noi, se a queste operazioni si pensa molto tempo prima, e si preparano i lavori conducenti a tal fine.

scere quale si appartenga a' corpi, come chiese, mense, monasteri, capitoli ecc., e quale a grandi dignitarî, come Abbati, Priori, Gerarchi ecc. Della proprietà privata poi vuolsi indagare come sia distribuita in grandi, medie e piccole proporzioni, e dare il massimo ed il minimo della estensione di ciascuna specie, e la quantità s' è possibile.

III. In quanto alla divisione agricola del suolo di un paese dee mirarsi principalmente a'tre destini primarii, cioè del rimaner quello saldo per uso di pascolo, saldo per uso silvano, e tutto il resto per l' agricoltura propriamente detta. Sotto questi tre aspetti generali si può presentare difatti ogni territorio di un paese qualunque. Il venire ad altri particolari, principalmente per la parte che resta alla coltivazione, non si appartiene a questa categoria dello stato fisico e naturale del paese, bensì a quella dello stato economico, e segnatamente alla statistica dell' agricoltura e della pastorizia.

Finalmente come ultima avvertenza sullo stato fisico del paese osserviamo, che in questa parte della statistica vengono tutte le notizie che riguardano la sua parte apparente, la più esteriore, come si presenta ai nostri sensi e a prima giunta. E però non debbono entrare in questa parte tutte quelle che vengono dopo un esame intimo delle cose, dietro un procedimento più analitico delle qualità e de' modi di essere degli oggetti esistenti.

Articolo II. - Stato Morale

§. I. La popolazione

Lo stato morale di un paese emerge, possiamo dire, interamente dallo stato in cui si trovano gli abitanti.

Quindi ne diviene argomento primario lo *stato di popolazione*, considerato ne' tre punti di veduta cioè del *passato, presente e futuro*. E a dir vero non si può per nessun conto apprezzare lo stato attuale della popolazione di un paese, senza riferirlo e paragonarlo al passato. Sotto il punto di vista del *futuro* si deve intendere l' insieme de' *movimenti* della popolazione, che consistono principalmente ne' nati, ne' matrimoni, nei morti, e nelle immigrazioni ed emigrazioni. Il registrare questi movimenti riesce importante a farci argomentare con ogni fondamento, a farci conchiudere e dedurre positivamente, quale sarà lo stato della popolazione alla fine di un dato periodo, come sia di ogni anno.

Tutti gli altri argomenti che debbonsi svolgere sotto questa categoria dello stato morale, non sono che le qualità morali, o i modi di essere morale della popolazione: tali sono la religione, la istruzione, la beneficenza, la giustizia; che formano i soggetti di altrettanti articoli che avremo quì a trattare.

A) Popolazione precedente.

Una compilazione statistica o à esercitata per lo passato, o comincia ora per la prima volta le sue incumbenze. Nel primo caso esistendo uno stato di popolazione precedente a quello attuale, non è da prendersi altra briga se non di richiamarlo nella compilazione come punto di partenza e di paragone. Solo vuolsi avvertire che se vi sieno delle osservazioni a fare sur un tale stato precedente, si facciano; ciò che per altro rientra nelle incumbenze della Introduzione alla compilazione statistica (1).

Se poi la istituzione è nuova per compilarsi la sta-

(1) Vedi Sup. Sez. I.ª art. 4.º §. I.

tistica, sempre è da supporre che vi sieno elementi da darci uno stato della popolazione precedente. Oltre che la scienza e l'erudizione, la storia e la geografia, hanno avuto interesse a dar tali notizie, la stessa pubblica amministrazione non ha potuto farne senza; in quanto che or per la leva militare, or per certe imposizioni, ed or per la distribuzione e formazione de' comuni, de' circondari, de' distretti e quindi delle provincie, ha dovuto procedere con certi elementi di fatto alla mano. Saranno stati non esatti, forse anche erronei; sarà questo un motivo per noi compilatori della statistica a non riposare alla cieca su tali elementi, e a dirne le nostre ragioni; e al tempo stesso sarà un dovere maggiore a metter mano alla grande operazione della stato attuale, ossia del censimento, come or ora diremo. Ma intanto la compilazione potrà francamente dire al Governo « su questo stato di » popolazione voi avete proceduto; io vi mostrerò » quanto sia stato erroneo ». La quale dimostrazione può darsi col fare il nuovo censimento.

Osserviamo frattanto come una popolazione non possa considerarsi facendo astrazione dal luogo che abita. Forse che parliamo, nelle statistiche di paesi inciviliti, di quelle orde di selvaggi che non hanno stanza certa e fissa? Le stesse popolazioni nomade, erranti, ove giungono per restarvi, piantan le tende e vi si stanziano per qualche tempo; e quindi hanno de' luoghi determinati ove stabilirsi. Non può quindi farsi parola della popolazione di un paese senza parlare implicitamente delle città, delle comuni, de' luoghi insomma abitati: e quindi ogni stato generale di popolazione deve risultare dagli stati particolari di popolazione di ogni comune, di ogni circondario, distretto e provincia. Questa osservazione vale per tutti e tre i punti di vista, dai quali devesi studiare lo stato di popolazione, *passato* cioè, *presente* e *futuro*.

B) *Popolazione attuale*

Per giungere alla conoscenza dell' attuale stato di popolazione, bisogna distinguere se negli anni precedenti siasi fatta una numerazione esatta, o pur no; nel primo caso, è chiaro che, seguendo i movimenti della popolazione, si potrà senza pena giungere al risultamento generale, della conoscenza cioè del preciso numero attuale degli abitanti. Ma questa ipotesi suol'esser lungi dal vero, in quanto che le numerazioni che siansi potuto fare ne' passati tempi, senza l' aiuto ed il conforto delle cognizioni attuali della statistica, e dei metodi or di recente adottati, non potrebbero ispirare alcuna fiducia di certezza. Trattasi quindi di compiere, una novella numerazione, secondo le regole che ci dà la scienza. Ed eccoci al grande tema del *censimento*, come dicesi propriamente l'operazione di numerare la popolazione di un paese. Furono i Romani, da cui ci viene la parola *census*, che inventarono ed eseguirono un tal fatto. Diviso il popolo Romano, secondo la costituzione repubblicana in *curie* ed in *tribù*, giusta la lor possidenza, ne veniva la necessità di farne di quando in quando la rivista, il censimento; tanto per conoscere il numero delle curie e delle tribù, quanto il numero ed il nome di coloro che a ciascuna apparterrebbero. Quindi ne veniva che coloro i quali non potevano entrare nell' una o nell' altra categoria, perchè nulla-tenenti, erano solo annoverati pel capo, e dicevansi *capite-censi*, che erano i *proletari*.

Fermiamo quindi questa idea, che il censimento dee contenere non la sola e semplice numerazione delle teste, ma sì ancora le altre notizie che riguardano lo stato, il modo di essere degl' individui numerati; come meglio diremo da quì a poco.

Intorno al censimento due punti sopra tutto chiameranno la nostra attenzione, cioè il modo di com-

pirsi, e i dati che deve contenere. Noi cominciamo brievemente dal primo.

Prima di tutto, parlando noi del censimento effettivo, o della numerazione di fatto, intendiamo escludere tutti quei metodi antichi, che portavano a un censimento presuntivo, o composto per via di deduzioni; e che si fondavano sull'argomentare il numero degli abitanti di un comune da quello de' fuochi, come dicevansi, o delle famiglie; o sibbene dall' altro de' nati, o dei matrimonî ecc. Oggidì che la statistica ha preso piede, e si fonda sopra principî razionali, e vuol procedere sopra basi solide e di fatto, richiede che il censimento sia induttivo e reale.

Due sono stati i metodi più raccomandati e messi in pratica; quello cioè della spontanea dichiarazione degli abitanti, e quello della visita per ciascuna abitazione di officiali incaricati. Non ci è altro mezzo per giungere alla cognizione di fatto sullo stato attuale della popolazione di un paese, che o invitare gli abitanti a dichiarare essi stessi, i capi di famiglia, il numero e le altre qualità de' componenti; o far girare per ciascuna casa taluni officiali, parrochi e impiegati municipali, per desumere essi le notizie richieste. Non si può sfuggire da questi due modi, volendo procedere ad una numerazione di fatto.

In quanto al primo di questi due metodi, par che non si abbia quella certezza che si cerca per via del censimento. E di vero per quanto si voglia supporre che un Governo goda la simpatia de' suoi amministrati, sempre è da temere non vi siano di quei che ne vogliano malignare le intenzioni, e quindi attraversarne le operazioni. Però non sarà difficile che, richiedendosi le dichiarazioni sullo stato delle famiglie, si vogliano interpretrare a male le dimande, e le risposte non vengano conformi alla verità. Altronde su qual fondamento le notizie, raccolte cosiffattamente sullo stato di

popolazione,si potrebbe assicurare esser veridiche? Qual pruova si potrebbe dare di verità? Questo metodo delle dichiarazioni fu adottato ne' tempi andati anche per la formazione del catasto fondiario, metodo oggidì riprovato, perchè non si ottenea il fine di rilevar la rendita vera de' fondi rustici; ma come allora la proprietà fondiaria stava in mano per la maggior parte dei baroni, de' signori, e de' dignitarî, così almeno le dichiarazioni fondavansi *sulla fede di cavaliere, sub fide nobili:* sarebbe per avventura lo stesso trattandosi delle dichiarazioni pel censimento, da farsi da ogni classe di gente?

L'altro metodo delle perlustrazioni, e delle visite staremmo per dire domiciliari, fatte da officiali incaricati, non si raccomanda neanche, sì perchè sarebbe un metodo molesto, e da non potersi soffrire nella presente civiltà, come ancora perchè non offrirebbe guarentigia di verità, in quanto che l' interesse privato cerca tutti i mezzi per isfuggire la inquisizione. Le investigazioni statistiche debbono evitare il recar molestia e fastidio agl' interessi privati.

Riconosciuta coll' esperienza la poca attitudine degli anzidetti due metodi esclusivamente adoperati, la scienza è venuta a crearne un terzo che ha dell'uno e dell'altro, che prende alcuna cosa da'due elementi, e non è nissuno de' due, un metodo insomma misto. Invitare lealmente tutt' i capi di famiglia a dichiarare; sorvegliare al tempo stesso perchè le dichiarazioni riescano veritiere; ecco in che sta la idea del terzo metodo. Quindi col far precedere, molto tempo innanzi dell' epoca prestabilita in cui dovranno farsi le dichiarazioni, le dimande e le istruzioni opportune, e procurando di rimuovere i pregiudizi che potrebbero recare ostacolo; facendo comprendere a tutti il vero scopo statistico del censimento; si preparerebbero così gli animi di tutti a dire la verità, e si darebbe l' agio agli officiali in-

caricati di fare anticipatamente le loro informazioni, sì che potessero giudicare della esattezza e della veracità delle dichiarazioni che seguirebbero.

Gli officiali che verrebbero addetti a questa funzione, sarebbero gli agenti ed i collaboratori della statistica. Ma in così fatte investigazioni l' opera del parroco e dell' uffiziale municipale può riuscire utilissima, in quanto che son persone più in grado di conoscere l' interno delle famiglie, e il numero e le qualità dei componenti di esse: e questi appunto, secondo stabilimmo parlando dell' organamento del personale di statistica, dovranno far parte delle Giunte di statistica locali, se non per ogni comune, almeno per ogni circondario.

Ma la condizione primaria cui dovrebbe soddisfare il censimento sarebbe appunto quella dell'istantaneità. Dovrà designarsi con anticipazione il giorno, l' ora, in cui si ha da compiere la operazione richiesta, di dichiararsi cioè qual'individui soggiornino per ogni casa, per ogni famiglia, per ogni tetto. E però l' esempio che ne ha dato la statistica del Belgio, che scegliendo una notte, anzichè un giorno, ebbe l' agio per dir così di colpire la popolazione nel momento che necessariamente restava dentro alle mura; e così dichiarandosi quali individui fossero pernottati in ogni casa per tutto il regno nella stessa notte, non vi fu a temere le ripetizioni, o le omissioni. Ma per eseguir tutto ciò bisognano grandi mezzi, somma operosità, prudenza e saper fare: chè altrimenti una operazione di sì grave momento, apparecchiata con tante fatiche e tante spese, potrebbe abortire e riuscire ad una numerazione inesatta ed erronea (1).

---

(1) Ecco una succinta idea del metodo seguìto nel Belgio per la esatta numerazione della popolazione esistente e di fatto, com-

In quanto poi alle altre condizioni che dovrebbe contenere un esatto censimento, diciamo che posson ridursi a tre categorie, disposte con ordine, secondo la loro importanza maggiore; cioè quelle sull' individualità, sulla classificazione, e sulla rendita personale. Egli è chiaro che le prime sono indispensabili; le seconde possono considerarsi anche come necessarie; e

---

piuta il dì 15 ottobre 1846; estratta da noi in succinto da' volumi pubblicati in seguito.

« I. Il censimento generale della popolazione ha consistito in « una numerazione degli abitanti per età, per luogo di origine, « per stato civile, per professione o condizione, per dimora o « abitazione, con la menzione delle famiglie indigenti, del grado d' istituzione data a' ragazzi, delle case assicurate contro « l' incendio, ed altro sinistro, de' giardini di piacere contigui « alle case di abitazione.

« Il censimento è stato nominativo, e basato sul principio « della popolazione *di fatto*; così abbraccia gl' individui di ogni età e d' ogni sesso, indigeni o stranieri, presenti nella località in cui ciascuno ha passato la notte del 14 al 15 ottobre 1846.

« De' bullettini sono stati distribuiti a domicilio per esser riempiti conformemente alle istruzioni. Questo bullettino è il documento fondamentale dell' operazione; su di esso sonosi formati « da una parte i quadri e i documenti del lavoro generale statistico; dall' altra parte i registri di popolazione, divenuti un « servizio speciale.

« II. Come misura adatta a far evitare le omissioni nel censimento generale della popolazione, furono incaricate le amministrazioni comunali a procedere all' esatta verifica del numerativo delle case tutte indistintamente, abitate o no, ed a « completarlo, o rettificarlo dove si sarebbe trovato difettoso.

« Le spese di questa operazione son gravate a carico delle « comuni, come misura di amministrazione e di polizia locale; « così per altro si era praticato pel passato.

« Si elevò quistione se parecchie case distinte, costrutte in « un solo recinto, appartenenti allo stesso proprietario, dovean « portare un numero separato, o sol dovea numerarsi la porta « di questo recinto. Fu deciso pel primo modo. E così via. »

le ultime completerebbero la nozione del censo, se potessero aversi: giacchè esso sin dalla sua istituzione presso i Romani mirava a conseguire questo duplice scopo, della numerazione degl' individui, e della notizia del loro avere e della loro rendita, per tutti gli effetti che allora vi erano annessi.

1.° Le notizie sulla individualità si posson ridurre al numero, all' età, al sesso ed allo stato civile di tutti i componenti la famiglia, o di quelli che nella data epoca vi stanziano.

2.° In quanto alla classificazione possiamo seguire la regola economica di quei che vivono di rendita reale, sì immobiliare che mobiliare, proprietarî e capitalisti; e di quei che vivono di lavoro, distinguendo quei del lavoro intellettuale o esercenti professioni, e quei del lavoro manuale, di cui taluni riuniscono l'uno e l'altro elemento. Finalmente l' ultima classe sociale è di quei che trovansi nello stato di bisogno e di miseria, stato economico negativo, e che costituiscono il così detto *poverismo*.

3°. In quanto alla rendita personale, s' intende di quei che vivono del proprio lavoro esclusivamente, e di quelli ancora che fanno insieme valere un qualche capitale, e che però è rendita mista. È interessante il liquidare questo elemento comunque un po difficile a conoscersi; però dee valer la prudenza a volerlo desumere o pur no, in tutto o in parte, secondo che dettano le circostanze e la suprema legge di opportunità.

C) *Movimenti di popolazione*

Compiuto con tutta l' attenzione possibile un censimento, rimarrebbe di una utilità pratica troppo meschina e limitata, se non si seguissero i movimenti della popolazione negli anni seguenti, per poter fondatamente conchiudere in avvenire quale ne sia lo stato effettivo. La popolazione difatti va soggetta a continui

cangiamenti, i quali se non si seguono e non si registrano, il censimento fattone rimane come infruttuoso. E se difatti tali cangiamenti non si registrassero, dopo qualche tempo vi sarebbe l' assoluta necessità di ricominciare il censimento; e per sì fatta guisa si rimarrebbe nell'intrigato affaccendarsi continuo delle Najadi. Mentre che col seguirne i movimenti, la notizia della popolazione si ha sempre esatta con un brieve calcolo di aggiungere o sottrarre, o tutt' e due insieme.

Però noi diciamo che seguire i movimenti di popolazione e registrarli, è un provvedere alla conoscenza della popolazione futura. Ma quali categorie abbracciano questi movimenti?—1.° Le nascite; e de'nati dire il sesso e la condizione dello stato civile, come se legittimo, naturale o trovatello. 2.° Le morti; e de' defunti dir la cagione, se naturale o violenta, l'età, il sesso, e la condizione di stato civile, se conjugato o celibe ecc., e la economica, se lavorante, se professionista, od altro, 3.° I matrimoni; e però de'maritati le solite anzidette condizioni. 4.° I cambiamenti di domicilio reale, o della stanza e dimora, e le cagioni conosciute. 5 ° L'emigrazioni ed immigrazioni; e quindi le notizie che si possono avere più distinte di coloro che vi soggiacciono, non che le cagioni che ve l'inducono. 6.° Finalmente se la statistica deve servire principalmente all' amministrazione pubblica, una notizia riesce di somma importanza, in ogni anno, quella cioè di sapere precisamente quale e quanta sia la popolazione che è atta alla leva militare, secondo l'età e i regolamenti in vigore. È facile il comprendere che de'giovani idonei alla leva ogni anno parte escono dall' età designata, e parte n' entrano, e quindi la cifra ne può essere sensibilmente alterata, soprattutto quando certe cagioni speciali attaccano quella età, come la propagazione in un paese del mal venereo, o se una epidemia attentasse più i giovani, e via dicendo.

§ II. La Religione

Fra le qualità morali di una popolazione la prima è fuori dubbio l'esercizio della religione; ed il più rilevante sintomo dello stato morale di un paese è il culto che vi si mantiene. Però è che in fatto di storia e di archeologia, nelle relazioni di viaggi, nelle opere geografiche, la descrizione delle cose riguardanti la religione chiamano più di tutto l'attenzione generale. Visitando un paese qualunque, non vedete con quale anzietà si perlustrano i monumenti religiosi? Possiamo dire che i luoghi consacrati al pubblico culto religioso divengono, come l'indizio più evidente e più manifesto della civiltà e della moralità di un paese; e però diviene il suo modo di essere più rilevante, a cui deesi l' attenzione dello statista.

Molto più se consideriamo che la nostra santa Religione Cattolica ha preso evidentemente in mira lo incivilire i popoli: e che la moderna civiltà non è altro se non il parto ottenuto da' due elementi incontratisi e messi in lotta ne' tempi di mezzo, là dove siede la Regina città de'sette colli, cioè l' antico impero col barbarismo degl' invasori, e quindi il vecchio evirato paganesimo colla fresca e robusta dottrina del Vangelo.

Il primo oggetto che in fatto di statistica religiosa dee chiamare la nostra attenzione è la *gerarchia*, o l' ordine gerarchico con cui sono disposti i ministri del culto; e quindi se dall' infimo grado si ascenda al supremo, veder come i fedeli sono ligati a un parroco, e i parrochi all' ordinario, e quindi parlar delle parrocchie e delle diocesi ; di quali rendite o beni sien dotate le mense e le chiese che vi si comprendono, non che tutte le istituzioni che vi sono annesse. Finalmente si darà conto delle relazioni che legano i pastori al sommo Gerarca , sì per le giurisdizioni , come per le solennità che vi si professano. E però la popolazione no-

verata esattamente, come sopra si è detto, distribuita per provincie, distretti, circondari e comuni, deve poi ricomparire affiliata e distribuita per le parrocchie, e per le diocesi; messa già al paragone del numero dei ministri che vi sono addetti.

Un secondo oggetto principale che in questa materia deve indagar la statistica, è quello degli ordini monastici e religiosi, e questi distinti in due primarie categorie secondo il sesso. E quindi cercar tutte le notizie che possono riuscire interessanti tanto per riguardo all' organamento rispettivo, quanto allo scopo speciale che si prefiggono di raggiungere, non che infine a' mezzi economici che essi hanno, e quindi alle rendite ed a' beni che posseggono.

Finalmente un terzo oggetto della statistica religiosa è la descrizione della parte materiale, delle case cioè e de' tempî che sono destinati alla religione, sì nel primo che nel secondo aspetto poc' anzi accennati. Questi luoghi principalmente debbon trarre l' attenzione della statistica 1.° sotto l' aspetto architettonico; 2.° sotto quello delle belle arti; e 3.° degli oggetti preziosi e di sommo valore che conservano.

---

§ III. La Istruzione

Se il culto della religione è il primo sintomo della moralità di un popolo, il grado della sua istruzione è fuori dubbio il secondo, ed è come la misura della sua forza morale; quindi certamente dee attirar l'attenzione dello statista.

La istruzione di un paese si desume principalmente da tre argomenti; cioè 1.° da' mezzi d' insegnamento, 2.° dalla pubblicazione delle opere qualunque dell' ingegno, sia originali o pur no, e 3.° dalle altre istituzioni affini.

I. In quanto all' insegnamento, comunque possa esser diviso e scompartito in tanti modi diversi, sempre si può ravvisare sotto tre punti principali di veduta; 1.° dell' essere elementare, 2.° di avanzamento, e 3.° di perfezionamento. Ma in tutte e tre queste gradazioni vi ponno esser dominanti due caratteri, l' uno cioè dell' istruzione generale, o propriamente detta, l' altro della istruzione speciale o tecnica. Nel primo si mira alla cultura dell' ingegno, a preparare l' acquisto delle cognizioni necessarie per lo esercizio delle professioni nobili ed elevate, mentre nel secondo si ha riguardo a rendere gli alunni abili a qualche mestiero speciale.

Pe' luoghi d' insegnamento, dell' uno o dell' altro carattere, si devono rilevare il numero de' maestri insegnanti e professori, non che principalmente degli scolari e discenti che vi frequentano; e poi l' età rispettiva, il sesso per le scuole femminili. Quindi i libri che si danno per manuali, e i metodi che si seguono; e poscia in ultimo le condizioni economiche, dell' emolumento cioè a' maestri e professori accordato, de' pagamenti imposti agli studenti, o pur no.

In quanto alla parte materiale de' luoghi d' insegnamento, rileva il far la statistica delle opere ed istituzioni annesse; così delle biblioteche, de' musei, dei gabinetti, delle sale di esperimento, degli orti e giardini, e poi nel generale di tutti così fatti mezzi d' istruzione, svariati, molteplici e speciali; ed in ultimo de' mezzi, de' beni, delle rendite, e via.

II. Il secondo sintomo dell' istruzione di un paese si ricava dalle opere che si pubblicano, e quindi dagli opifici di pubblicazione, come tipografie, litografie, calcografie ecc. Delle opere che vanno al pubblico si voglion distinguere le originali da quelle che si ristampano; e vuolsi poi far distinzione tra quelle che sono periodiche, degli atti di corpi accademici, dei

giornali ed effemeridi. E però in ultimo si dee volgere l' attenzione ai corpi scientifici e letterarii col rispettivo fine, titolo e carattere, con le dotazioni e mezzi che possono aversi, co'gradi distintivi, e co' vantaggi tutti che si godono.

---

§ IV. La Pubblica Beneficenza

L' esatto censimento, ed in generale ogni stato di popolazione che si accostasse al vero, dee dare per necessario risultamento, che una parte di essa si giaccia nella miseria, nelle privazioni, che noi diciamo stato economico negativo. Non è quì il luogo di studiare le diverse cagioni che inducono questa piaga sociale; nè i mezzi di lenirla se non sanarla del tutto: ma la statistica dee raccogliere e registrare i fatti che la riguardano sotto i tre punti di vista, cioè: 1.° delle cagioni apparenti o immediate che la producono; 2.° dello stato in cui si presenta, e de'sintomi che l' accompagnano; e 3.° quindi de' rimedi che vi si adoperano. Tutti e tre questi punti di veduta, con che si prende a studiare il poverismo, sia razionalmente, sia statisticamente, costituiscono la materia della beneficenza.

Essa prende il carattere di *pubblica* allorchè, non solo per le cure dell' amministrazione pubblica e del Governo, ma sì pure de' privati che si associano all'opera direttrice e soccorrevole di esso, si dirige in soccorso organato de' bisognosi in generale, che riuniscano certe date condizioni; a differenza degli atti che si esercitano da privati isolatamente in bene dei bisognosi, ma senza organamento, e senza un carattere pubblico, o intervento dell' autorità, nel quale caso dicesi propriamente *carità*, o solo beneficenza.

Virtù eminentemente morale è l' una e l' altra; in

quanto che importa il sacrifizio personale, l' abnegazione in pro della umanità sofferente: se non che la carità è più cristiana ed evangelica, senza pubblicità, e l'altra è più mondana, perchè più appaga e soddisfa le apparenze. *Che la sinistra non sappia ciò che dà ai poveri la vostra destra*, dicea Gesù Cristo nel Vangelo: ma la scienza è venuta a rischiarar la materia; e dimostrando che la carità de' privati può per lo più esercitarsi alla cieca, e divenir essa stessa pel suo mal' accorgimento cagione di aggravarsi la condizione dei miserabili, anzichè di alleviarsi, è intervenuta a dirigerla; e senza trasgredire il precetto del Vangelo, è venuta ad insegnare il modo come la carità de' privati, unendo i suoi sforzi a quei della pubblica beneficenza, possa mirare a conseguire il vero fine dell' ajuto e del soccorso a' bisognosi. Ma di ciò meglio altrove.

Il primo ed il secondo punto di veduta, con che abbiamo detto si debba riguardare la beneficenza, sotto l' aspetto della statistica, si confondono in un solo, mentre rimangon distinti sotto quello della scienza. Imperocchè statisticamente, come pure razionalmente, si distinguono i poveri in tre classi: 1.° quelli cioè per impotenza di lavoro, o per non esservi adatti; 2.° quelli che languono per mancanza di lavoro; e 3.° finalmente quelli che per indolenza ed altri vizi giacciono nella miseria, e gemono fra le privazioni. Vedesi a prima giunta che la statistica pervenuta a queste notizie si ferma, e non va avanti; non essendo sua missione l'indagare le intime cagioni principalmente delle classi 2.ª e 3.ª, donde venga la mancanza di lavoro, donde la immoralità. Ma sì la scienza razionale della pubblica beneficenza dee venire a questo studio intimo delle vere cagioni, e spesso segrete, non apparenti, del poverismo; studio che dee apparecchiare lo assegnamento dei veri rimedì, non diciam per estinguere, ma per alleviare

lo stato economico negativo. Mentre la statistica è chiamata a descrivere i fatti che si attengono alle classi mal' agiate della società; e quindi distinguerle secondo le cagioni immediate del loro mal' essere, essa non è aliena di cooperare alla ricerca delle intime cause che vi si riferiscono.

In quanto poi al 3.° punto di veduta, apprezzare cioè e descrivere nella statistica gli atti pubblici, organati sotto la cura dell' autorità amministrativa, in sollievo della umanità sofferente, è necessario distinguerli subbiettivamente, ed obbiettivamente. Sotto il primo aspetto vengono gli atti, le istituzioni di beneficenza che mirano all' età ed al sesso degli infelici. Per l' età si può dirigere l' ajuto a' ragazzi, a' vecchi, agli adulti; e pel sesso a' maschi, od alle femine. Per riguardo poi all' obbietto si dee distinguere se prendono a scopo di ajutar la inferma natura e ridonar la la salute, o di dar lavoro, o finalmente porgere istruzione ed altri avviamenti.

Ma oltre a far ricerche di simili fatti, la statistica in questa materia dee proceder oltre, e riguardar certe altre istituzioni di cui lo scopo immediato non è forse il sollevamento della miseria, ma in certo modo un prevenirla. Così a modo di esempio, chi vedrebbe ne' monti frumentari, o di pegno, nelle casse di risparmio, di preveggenza, e di mutuo sovvenimento, chi vedrebbe io dico delle istituzioni di beneficenza? e pur tali sono nella veduta di preservare gl' infelici dal bisogno e dalla indigenza Di così fatti istituti dee quindi mirarsi lo scopo ultimo, mediato; e quando si trova tale da voler prevenire lo stato economico negativo, allora si enumerino in questa parte della statistica sullo stato *morale*, formando sì ben altra categoria.

§ V. La Giustizia

La morale di un popolo si desume anche dall'esercizio della giustizia, e ciò in due sensi: 1.° dalla valutazione degli atti che forman' oggetto di sentenze e decisioni, o di applicazione della legge per opera dei magistrati; 2.° dalla estimazione dell' energia che spiegano i magistrati medesimi ne' loro atti, o sentenze, sì che conseguano il fine loro assegnato, di assicurare cioè la giustizia.

Ora la enumerazione degli atti della magistratura, classificata secondo un organamento razionale, vi dà l' uno e l' altro modo di valutazione; in quantochè la indicazione de' fatti decisi e sentenziati, dimostra per un verso la materia giudicabile, e per l' altro la energia e la efficacia de' giudizî stessi.

Ciò posto, l' esercizio della giustizia si suol dividere in civile, e criminale. La prima suddividesi in civile propriamente detta, in contenziosa-amministrativa, in commerciale; e questa divisione riesce opportuna di adottare nella statistica. La giustizia penale vuol distinguersi in quella *ordinaria*, e *straordinaria*, cioè delle corti speciali, e delle corti marziali.

La classificazione de' fatti che son materia giudicabile, e degli atti che la giudicano, deve seguire una così fatta distribuzione della giustizia, o de' tribunali; e quel che più importa, dee adottare il linguaggio e i modi di esprimersi delle leggi in vigore, e de' codici; ciò che per gli affari civili non è un' assoluta necessità come per li penali, in quanto che la classificazione dei reati e delle pene corrispondenti è tecnica, nè può quindi per poco alterarsi o tramutarsi.

La statistica penale suol riuscire feconda di applicazioni, e quindi possiamo dire non esservi paese culto in cui venga trascurata. Ma a questa parte si annettono le notizie sugli stabilimenti di repressione, e di

pena. Si sa oggidì quali elevate e interessanti quistioni abbia promosse tra' criminalisti e moralisti la materia in esame; e sebbene tante speranze che si eran concepite sulla riforma delle prigioni sien cadute in balìa dello scetticismo, ciò non ostante nissuno potrà dire che non vi sia qualcosa da fare.

Si procuri quindi di averne le più esatte e distinte notizie, per poterne redigere la più accurata statistica. Quale il numero, l' età, il sesso delle persone contenute ne' luoghi di pena, il tempo e la causa di lor dimora; il trattamento, le occupazioni che vi ricevono; e finalmente vi si deve annettere la statistica sanitaria de' detenuti.

Facilmente comprendesi da chiunque che queste generali indicazioni da noi date, non sieno spesso sufficienti a ben redigere la statistica penale; e che quindi resta alla cura di coloro che si dànno a questi studî e a queste incumbenze, ai dotti giuristi ed ai magistrati zelanti lo adottare così fatti principî appena accennati alle circostanze ed alle legislazioni locali.

Non è mai possibile che in un libro elementare dell' insegnamento statistico si entri nella diciferazione delle vaste materie che abbraccia, e nel considerarne tutti gli aspetti; molto meno in quegli argomenti che sono in sè stessi complicati, come questo delle cose penali, che bisogna richiamare a principii proprii e speciali.

Articolo III. - Dello stato economico

Lo stato economico di un paese non può emergere che dallo studio attentamente fatto, e dalle ricerche accuratamente portate sul doppio movimento degli oggetti utili, ossia dei prodotti; l'un che riguarda il modo come si producono, l' altro a che si destinano, o l' uso che se ne fa. In altri termini, lo stato economi-

co abbraccia le due parti della scienza economica che diconsi *la produzione* ed *il consumo*. Seguendo le divisioni dell'anzidetta scienza vi sarebbe anche la *distribuzione*, parte di studio che a' nostri giorni ha preso una importanza suprema; ma nell' interesse statistico considerando il movimento de' prodotti, e nel venir fuori e nel consumarsene l' uso, implicitamente si ha e si desume quale ne sia la distribuzione: ciò che meglio si vedrà nel seguito.

Ora sotto l' aspetto della produzione e del consumo, lo stato economico vuole argomentarsi dall' industria che si esercita, e dall' uso che subiscono i prodotti diversi che se ne ottengono.

Tutti gli economisti han diviso la industria in agricola, manifattrice e commerciale. Ma questa divisione con questi nomi, di agricoltura, manifatture e commercio, presentava un gran difetto logico, nel volere inchiudere in ciascuno di questi nomi idee che non vi si possono razionalmente contenere. Così nell'agricoltura si annoveravano le industrie de' minerali, la caccia, la pesca, cose che non potevano logicamente rannodarsi alla coltivazione de'campi. Le nobili professioni, che sono industrie come le altre, erano escluse da tutt' e tre le diramazioni. Finalmente nel commercio si racchiudeva quella industria che concerne i trasporti; la quale non ha nulla della natura commerciale, che sta nel comprare per rivendere. Quindi noi distinguiamo la industria in *primitiva*, in *secondaria*, ed in *complimentaria;* ciascuna specie considerata nelle rispettive suddivisioni. E per maggior chiarezza, e migliore intelligenza di tutti vogliamo riportare il quadro che ne demmo altra volta (1).

---

(1) Vedi i miei *Principii di Econ.* § 20. pag. 110 e seg.

L' industria umana
si divide in tre grandi diramazioni, cioè in

INDUSTRIA

- **PRIMITIVA.**
  - **ESTRATTIVA**, che abbraccia la
    - caccia,
    - pesca,
    - fossile.
  - **AGRICOLA**, che si divide in
    - giardinaggio (orto o vite),
    - agricoltura e pastorizia.
    - silvana o montanistica.
- **SECONDARIA**
  - **MANIFATTURIERA**, che ha nome.
    - dalla materia prima,
    - da' prodotti che dà,
    - dal processo che adopera.
  - **PROFESSIONALE**, che contiene.
    - belle arti,
    - letteratura,
    - professioni propriamente dette.
- **COMPLIMENTARIA.**
  - **COMMERCIALE**, divisa in commercio.
    - interno ed esterno,
    - all'ingrosso ed a minuto,
    - di commessione.
    - di banca.
  - **VETTURALE**, e de' trasporti
    - per terra,
    - per acqua,
    - a vapore, od altro.

§ I. La industria primitiva

Per questa prima diramazione dell' industria, noi intendiamo quella che si esercita pe' campi, per le acque che bagnano il territorio, e per le viscere del suolo; in somma intendiamo quella che si annette alla parte statistica territoriale; ben inteso che non vi si comprende l'altra che riguarda i trasporti per terra o per acqua, che va compresa nella terza categoria dell' industria complimentaria.

Considerando noi così fatta industria primitiva, una idea si fa avanti alla nostra mente, quella cioè di distinguere i prodotti che per essa si ottengono, in quei meramente naturali, formati cioè dal concorso delle forze naturali solamente, e in quei che si formano colla doppia azione riunita della natura e dell' arte umana. Anche in quei della prima specie l' uomo interviene, senza di che non vi sarebbe industria; ma vi interviene per prendere ed estrarre quei frutti che la natura, senza il di lui ajuto, ha spontaneamente preparati; così nella caccia, nella pesca, e soprattutto nella estrazione di tutte le materie minerali e fossili. Non così per avventura nella seconda specie, dove l' uomo interviene e presta il suo ajuto sì per la formazione dei prodotti, e sì ancora per la loro raccolta, ciò che si avvera nell'industria agricola propriamente detta, la quale abbraccia anche la pastorizia.

La statistica quindi nel volere descrivere la parte dello stato economico, che riguarda la industria primitiva, dovrà innanzi tutto trattare della produzione della prima specie, ossia dell'industria che chiamasi *estrattiva*, e insieme dell'uso cui si destinano così fatti prodotti; e quindi poi dell' *agricola*.

A) La estrattiva

In certi paesi questa industria diviene interessante,

principalmente ove si tratti delle materie minerali, non solo metalliche, ma anche di ogni altra specie, come di carbon fossile, ch' è divenuto ai giorni nostri di tanta importanza all' applicazione del vapore, che non possa farsene senza. Ma anche la caccia e la pesca posson divenire in certe località industrie rilevanti e lucrative; ne siano esempio le cacce della Russia, che danno le migliori pellicce del mondo, e le pescagioni del merluzzo (baccalà), e delle aringhe, del tonno e del corallo, delle balene, e via.

Volendo redigersi la statistica dell' industria estrattiva, come di qualunque altra, bisogna risalire a' principî generali della scienza economica, che insegna non esservi intrapresa industriale, di qualunque natura, che non impieghi un capitale; anzi possiamo dire che sta in questo impiego, e nell' utile che se ne ritrae, la natura dell' intrapresa, e quindi dell' industria che si esercita.

Da ciò 1.° vuolsi conoscere quale sia il capitale impiegato in ciascuna delle industrie estrattive che si esercitano nel paese; è questa la base della loro compilazione statistica. La conoscenza esatta del capitale impiegato in così fatte industrie può divenire di molto momento per diverse circostanze. *A*) può spesso una industria estrattiva presentarsi in forma colossale, o piena di molti rischi e pericoli; ed allora giova il conoscere come un forte capitale vi si adoperi, e se collettivo, o per via di associazione. *B*) si può in queste industrie spesso rinvenire qualche metodo tutto particolare d' intraprenderle, come ne abbiamo fra noi gli esempî nelle pescagioni del tonno e del corallo, che si compiono per via di un ordinamento sociale tra la proprietà, il capitale e il lavoro; esempio antico tra noi di quella specie di organamento del lavoro, che abbiam veduto a' giorni nostri tanto lodare di oltre ai monti; ed uno fra' tanti argomenti della sapienza pra

tica de' nostri padri. *C*) finalmente si possono esercitare certe industrie estrattive in proporzioni che sembrerebbero a prima giunta troppo meschine, e che frattanto ne' risultamenti collettivi divengono significanti per lo stato economico del paese; così suol essere la pesca giornaliera ne' littorali marittimi, dove si occupa una quantità di gente, i pescatori, che con pochi mezzi vivono industriandosi, e danno copia di prodotti.

2.° Dopo la cognizione del capitale che s' impiega in una data industria estrattiva, la nostr' attenzione è portata a voler sapere quali sieno gli *agenti* che adoperansi; e questi per lo più voglionsi distinguere in meccanici ed umani : gli uni sono appunto le macchine, e gli strumenti ; gli altri poi sono i lavoranti che vi s' impiegano. Per le macchine, allor che sono grandiose, conviene annoverar quali ne sieno i motori, se l'acqua o il vento, se il vapore o la forza degli animali, ecc. E poi di questi agenti, s' è possibile, conviene sapere il costo ; ciò che ugualmente rileva pe' lavoranti, per giudicare così quale ne sia la mercede, o la quota che prendono nella industria in cui sono impiegati, se equa e competente, se bastevole all' urgenza de' propri bisogni, o se in vece manchevole e meschina.

3.° Finalmente il terzo oggetto che chiama l' attenzione dello statista è la conoscenza de' *prodotti*, che si ottengono nella data industria; e di questi calcolarne la quantità secondo il peso, il numero, la misura. Ma più di tutto bisogna saper lo spaccio che ottengono tali prodotti, e quale nel paese, quale all' estero; quindi accennarne l'uso od il destino finale, il consumo, per quanto si può. Però quel che statisticamente conviene sapere si è il prezzo a cui si vendono, e quindi l' utile che se ne ritrae per la vendita.

Non vogliamo lasciar quest' argomento dell' industria estrattiva senza avvertire, che sebbene questa vada di-

stinta dall'agricola pel carattere principale che portano i suoi prodotti, di esser cioè formati per le forze spontanee della natura, senza concorso e cooperazione dell' uomo, a differenza dell' altra in cui ei vi coopera, pure può darsi che taluna delle industrie estrattive risenta il beneficio della umana cooporazione anche nel dare i suoi prodotti, almeno più abbondanti e migliori. Così veggiamo che nelle pescagioni l'uomo si adopera a fecondare vie più i laghi de' pesci, che poi dovrà ritogliere e pescare in abbondanza: il nostro lago del *Fusaro* ne dà un esempio luminoso per le sue celebri ostriche, che in gran parte vi allignano e crescono mediante la industria che l'uomo vi esercita (1).

B). *L' agricola*

Volendo compilare la statistica dell' industria agricola, non può farsi a meno di considerarla come divisa in grandi compartimenti, secondo che un carattere speciale e dominante in ognuno di essi si faccia innanzi agli occhi nostri. Quindi dividere la industria agricola in tre grandi diramazioni, cioè il giardinaggio, l' agricoltura propriamente detta, e la silvana, pare che soddisfaccia ad una tale esigenza.

Prima di tutto avvertiamo che ciascuna di queste denominazioni racchiude qualche altro ramo, che suolsi anche denominare con altra voce più speciale in agronomia; così nel giardinaggio s' inchiude la coltivazione di ogni sorta di alberi da frutto, il vigneto, l' oliveto, il celseto; e noi vi comprendiamo pure quel ramo che si denomina ortaggio. Così di questa prima diramazione ca-

(1) Si piantano di tratto in tratto de' pali, così detti *fusi*, che vi restano sino a che vi si apprendono le piccole ostriche; e poi vi crescono e prosperano fino alla raccolta. Quindi da questi fusi gli è venuto il nome di *Fusaro*.

rattere speciale ne diviene la coltivazione in piccolo, ed a via delle braccia umane, potendo applicarvisi poco le macchine e gli strumenti, che han molta influenza nel coltivare in grande.

Tutto all' incontro nella seconda diramazione dell' agricoltura propriamente detta, a cui va pure annessa la pastorizia, ossia la cura del bestiame, dove principalmente hanno applicazione gli strumenti aratori, da erpicare, trebiare, e via dicendo. Come anche principale carattere di questa diramazione è il coltivar cereali, civaje, e foraggi, i cibi insomma dell' uomo e de' suoi animali domestici; e però questa possiamo dire essere la industria agricola propriamente detta, la più antica e la più estesa per tutti i paesi, per tutte le popolazioni.

Finalmente la terza specie, che chiamiamo silvana, sta nel coltivare i boschi e saperne trarre il miglior profitto, oggidì anche denominata montanistica, intendendosi l' arte di coltivare i monti e le terre in pendio. E come la migliore industria che in queste parti elevate si possa esercitare si è appunto la forèstale, così ad essa si annette. Di entrambe poi divien carattere speciale la cura degli alberi e dei legnami, che dovranno servire in generale a costruzioni, a materia prima di arti, e poi agli usi domestici per fuoco e per carbone.

La coltivazione de' monti, delle terre in pendio, ha preso ai nostri giorni una importanza sconosciuta per l' addietro, in quanto che la scienza è venuta dimostrando le funeste e terribili conseguenze che sieguono a larga mano dalla inconsiderata e mal' intesa coltivazione delle alture. In generale la natura ha dato all' uomo le norme come trarre il miglior profitto da questi luoghi. Essa li riveste d' una ricca vegetazione spontanea, erbosa ed arborea, l' una per fornire larghi e copiosi pascoli alle greggi, l' altra per soddisfare ad

uno de' principali bisogni dell' umana famiglia, il legname e la materia combustibile, tanto pei bisogni e conforti domestici, quanto per costruzioni, per armamenti, strumenti, macchine e mobili di ogni sorta.

Ora questi due modi naturali di coprirsi la faccia e coronarsi la fronte delle montagne, l' uomo spesso per un' avidità mal consigliata ha dispregiati ed infranti. Egli reso proprietario assoluto di quei luoghi ha creduto trovare un gran profitto nel disboscare le terre, e renderle coltivabili; tra per la vendita a un colpo della copia de' legnami, e per la ubertosità di quei terreni vergini, di cui lo strato superficiale veniva composto di un terriccio prezioso, donde però ne prese il nome, così detto terriccio da bosco, e le coltivazioni affidate a così fatti terreni davano larga messe.

Ma non invano gli antichi credevano che i boschi fossero sacri alle divinità; e questa popolare credenza racchiudeva certo un mito utilissimo, quello di non permettere che i luoghi sacri boscosi si violassero dalla scure sconsigliata, dalla zappa e dall' aratro. Cosa è avvenuto dall'infrazione di quella legge naturale, che avea destinato i monti al pascolo ed alla produzione silvana? In primo luogo uno sconvolgimento ne' fenomeni meteorici, i tuoni, le grandini, le tempeste, la scarsezza delle piogge, e la cambiata temperatura; ed in secondo una devastazione nelle pianure, ne' luoghi sottoposti, dove le fiumane e i torrenti, ingrossati repentinamente dallo scoscendere delle acque, ed innalzato il lor letto naturale dal terreno trasportato dalle alture, perchè smosso dalla coltivazione, son' obbligati a straripare, ad inondare, a recare il guasto e la desolazione.

Quindi ragion vuole di tornarsi al metodo naturale nell' industria agricola delle montagne, e de' luoghi alti, che sta principalmente nel procurar che la vegetazione che vi cresce erbosa ed arborea formi una specie di rete da mantenere lo strato superficiale del

terreno. Noi non possiamo entrare in altri particolari.

Ci resta di avvertire che a queste tre grandi diramazioni della industria agricola si annettono certe altre industrie che le sono affini: così a quella del giardinaggio come appendice si congiunge la cura dei bachi da seta, delle api, e però dell' albereto, in cui entra la vite e l' ulivo; l' arte di fare il vino e l' olio; a quella dell' agricoltura propriamente detta e della pastorizia, l' arte della cascina o del formare i migliori latticini; alla silvana e montanistica, l' arte di tagliare e apparecchiare i legnami pe' diversi usi cui possono destinarsi; e via dicendo.

Ora volendo noi dar le tracce principali onde compilare una statistica agricola, divisa nelle tre grandi diramazioni anzidette, convien che la nostr' attenzione si rivolga a tre grandi oggetti di ogni qualunque industria; il capitale cioè e le anticipazioni, i mezzi e gli agenti, e finalmente i prodotti e il loro spaccio.

I. In quanto al capitale e le anticipazioni per la industria agricola, di qualunque indole sia, bisogna prima di tutto distinguere la parte che s' impiega per immedesimarsi al suolo stesso coltivato, e che diviene parte di valore del fondo medesimo, dall' altra che diversamente s' impiega, come or ora diremo. Le spese quindi di concimazione (*amendement*), di fognatura (*drénage*), d'incanalamento delle acque e prosciugamento delle terre, di piantagioni di alberi, specialmente quelli di lunga vita, le costruzioni per gli usi rurali, e simili, sono delle anticipazioni che si fanno per migliorare realmente la condizione del fondo, e che in conseguenza ne accrescono il valore. Tutte queste spese a rigore non posson comprendersi nella idea del capitale propriamente detto, di cui la natura sta nell' attivare l' esercizio della data industria; ma spesso anche sono indicate con questo nome, ciò che a dir vero non è esatto, tranne che non si vada all' idea del capitale

fisso, per la quale denominazione possono bene intendersi le anzidette spese, come quelle che si fanno per fissarsi in modo stabile al fondo medesimo.

Il capitale propriamente agricolo è quello che ne promuove e ne anima la industria, o senza di cui, in altri termini, non vi sarebbe industria; e però tali sono tutti gli arnesi di agricoltura, tutti gli animali, le provigioni pel loro alimento, tutte le sementi, e poi le somministrazioni che debbonsi fare a' lavoranti addetti al servizio del fondo; e in generale tutte le anticipazioni di cultura.

Nell' insieme di tutti questi oggetti, da cui si costituisce a dir vero la nozione del capitale agricolo, riceve applicazione la celebre distinzione degli economisti di capitale *fisso* e *circolante*, intendendosi pel primo la parte che s' impiega in arnesi, macchine e strumenti, e che sotto questa forma è mestieri che si distrugga; mentre per l' altro si deve intendere tutto ciò che s' investe in una data forma, e che poi riviene sotto altra nelle mani dell' intraprenditore: così tutte le altre spese di ogni maniera anticipate, riedono dapprima sotto la forma dei prodotti ottenuti, poi questi vendendosi, ritornano sotto quella del valore ritrattone, del controvalore, o della moneta.

Anche a rigor di logica bisogna dire che una parte del capitale fisso rientri nelle mani del possessore, quella cioè che annualmente si distrugge, ciò che dicesi ammortizzare il capitale fisso. Spesso interviene che la parte che va struggendosi si vada riparando anche annualmente, sì che possa considerarsi il capitale sempre costante ed intero; ed allora queste spese annuali, che servono a mantenere sempre integro il capitale, debbon venir compensate dal ritratto de'prodotti, come parte del capital circolante.

II. In quanto a' mezzi ed agenti che si adoperano nell' industria agricola, diversi oggetti di grave impor-

tanza dovranno chiamare la nostra attenzione; de' quali ecco i primari. 1.° Il turno agrario o l'avvicendamento. Questo è base di ogni buona coltivazione, perchè appunto poggia su di una di quelle leggi naturali, che difficilmente possono disconoscersi. La natura nelle produzioni artifiziali, quelle cioè che non reca il suolo spontaneamente, vuole la muta e l'avvicendamento; essa si stanca di portare la stessa produzione per una seguela di anni, spesso anche per due soli consecutivi. Sia perchè la diversità delle sostanze assorbite dalle radici dia luogo al terreno di riposarsi, o che i resti vegetali di talune, e le sostanze tramandate dalle stesse radici servano d' ingrasso a tulune altre, egli è certo, e la osservazione n' è antica, che bisogna alternare i prodotti nello stesso suolo, senza di che man mano si sterilisce e non produce Ora in questo alternare bisogna vedere se il metodo sia pratico e antico, o pur più razionale e novello. Gli antichi generalmente alternavano la produzione, principalmente dei cereali, con le maggesi *nude* così dette, metodo non interamente abbandonato anche a' giorni nostri. Questa maniera di preparare il terreno, a ricever la seminagione de' cereali, racchiude spesso due inconvenienti, di farvi cioè le spese di doppia e triplice aratura, e di non raccoglier nulla da terre così fattamente preparate. Se un tal metodo poteva giustificarsi ne' tempi andati, era solo per la vastità delle intraprese agricole, che ridotte in poche mani ed a grandi estensioni, non permettevano di adottare la così detta *rotazione agraria*, che consiste nel far succedere nello stesso terreno una serie di prodotti più o meno lunga, e disposti in modo che l' uno prosperasse bene dopo l' altro. In generale, a misura che più lontano è il ritorno della stessa pianta nello stesso suolo, può dirsi che sia più intelligente e più razionale il metodo di rotazione.

2.° Dopo il metodo dominante in una data industria

agricola, la nostra attenzione è chiamata alle cure che si adoperano ne'semi e nei piantoni. Si comprende facilmente che una gran parte della riuscita nella vegetazione delle piante di ogni sorta, dipenda dalle cure che si mettono nella prima epoca del loro sviluppo. Tutta la vita organica risente i vantaggi e i danni del primo svolgersi i germi, tanto negli animali, quanto nelle piante. Ora tutte le cure intorno a questo punto sì interessante della economia rustica per noi si richiamano sotto due punti di veduta principali, de'semi cioè, e de' piantoni. Sono molteplici i modi di propagare gli alberi, ma oggidì è provato che per le piante le quali maturano i loro semi, il miglior modo di propagarle è quello di servirsi di questi, a preferenza delle barbatelle, delle ceppaje ecc., quantunque in questo modo bisogni più tempo per avere le piante. Quindi tanto per questi semi delle piante arboree, quanto per quelli delle piante annuali, convien porre molta cura a sceglierli bene, ed indi a prepararli. La preparazione e la scelta de' semi, col fine di avere migliori individui, di agevolarne lo sviluppo, e di preservarli da certe malattie, è cosa della massima importanza in agricoltura; e però vuol mettersi tutta l'attenzione nel raccoglierne le notizie, per dar lo stato dell'industria agricola.

3.° Gli strumenti e le macchine, come abbiamo accennato, debbon formare un altro interessante oggetto delle ricerche statistiche. Principalmente è nell'agricoltura propriamente detta che questi mezzi meccanici hanno la loro applicazione, dove e per la grandezza delle proporzioni, e per la insufficienza della mano d'opera intervengono molto opportunamente, e spesso per compiere ciò che con le sole umane braccia mal si potrebbe, o con maggior perfezione ciò che esse pur compiono. Questi principii si veggono attuati nell'uso principalmente delle moderne macchine aratorie; ed in generale si può dire che per misurare il progresso agronomico,

non si abbia che a seguire il movimento e l' applicazione che ricevono gli aratri, e le macchine che servono agli altri usi, come l' erpice, la falce, i trebbiatoi ecc. Ed in quanto a questi ultimi bisogna considerarne la importanza sotto l' aspetto dei vantaggi che vengono alla pastorizia, in quanto che nella mancanza delle macchine a trebbiare sono i cavalli e i bovi che si destinano a sì penoso lavoro, che a via di scalpitare co' piedi e farli correre sopra i covoni, e con uno strascino che lor si fa tirare, si giunge a separare il grano dalle spighe, e a tritare la paglia per ridurla all' uso di foraggio. E che diremo quando s' impiegano a sì penoso lavoro canicolare le cavalle pregnanti, e i polledri teneri ancora?

4.° E però l' attenzione dello statista, nelle indagini sulla industria agricola, dopo le macchine e gli strumenti, è chiamata sugli animali, che in generale ne sono i motori. Quindi la pastorizia, ch' è la cura che l' uomo prodiga agli animali domestici, tanto per raccoglierne il letame, prezioso alimento della fertilità de' campi, quanto per averne i prodotti, di allievi, di lane, di pelli, di latticini, e finalmente ancora per averne la cooperazione a' lavori diversi. Sotto tutti e tre questi aspetti voglionsi considerare gli animali che ha l' uomo in cura, de' letami cioè, de' prodotti, e del lavoro a cui li adopera.

Ma nella pastorizia propriamente detta l' attenzione dello statista, oltre al modo con cui si profitta de' letami, sia per le stalle e per la formazione di appositi letamai, sia con fare stabbiare gli animali sui terreni, ed oltre alle dilicate cure che voglionsi prodigare alla cascina, pe' prodotti di ogni maniera di latticini, dee principalmente rivolgersi al miglioramento delle razze. Sono in questa parte divenuti celebri gli Inglesi, che han saputo migliorare tutte le loro razze di animali per via del così detto incrociamento.

Questo è oramai un principio di fisiologia organica, che non ricusa l' applicazione fin sulle piante, cioè che le razze migliioransi per via della miscela, e del temperamento de' sangui e degli umori diversi; ond' è, sia detto per incidenza, che ne son venute per le razze de' cavalli l' espressioni di *mezzosangue* e *purosangue*. Ma la grand' arte di migliorare le razze degli animali sta nel proporsi un fine razionale da raggiungere, e procurar di raggiungerlo: è questa l' arte che han saputo trovare gl' Inglesi, e sulle di cui norme bisogna camminare. Così essi han le razze delle vacche lattiere, e quelle de' bovi da lavoro; le razze de' cavalli da tiro, e quelle de' cavalli di maneggio, o da corsa ecc.

Finalmente passando allo scopo che appunto si prefigge la pastorizia, di dare cioè gli animali più adatti a' lavori diversi, bisogna che la statistica s' informi dell' età in cui gli allievi si destinano a tai lavori; chè spesso da questo dipende la buona o la cattiva loro riuscita, la debolezza o la forza, la inferma o buona salute.

5.° Un altro punto rilevantissimo della postorizia che dee richiamare l' attenzione dello statista, è il modo come in generale son governate le greggie, vale a dire, se coll' antico metodo patriarcale di lasciarle errare pe' pascoli naturali, o pure di mantenerle in opportuni stalloni con prati artifiziali. Già le notizie riguardanti quest' ultima specie di prati, e delle piante che vi si coltivino, col fine di averne foraggi verdi o secchi, e quindi se sieno permanenti o temporanei, se irrigui o no, e quale parte perciò prendano nel turno agrario, tutto ciò io dico si rannoda al metodo dominante di coltivazione de' campi. Ma è pur da confessarsi che queste notizie su' foraggi non hanno il lor complemento che in quelle altre che riguardano la cura del bestiame. Con questi due estremi la statistica dell' agricoltura e pastorizia si completa e si fa

intera. Non vi son forse de' paesi in cui si coltiva gran copia di foraggi, al di là de' bisogni del bestiame indigeno, e quindi col disegno di farsene smercio al di fuori ? e viceversa, mancano forse de' paesi in cui si nutre una quantità di bestiame superiore all'alimento che ponno dare i foraggi dell'interno, e si supplisce con quelli che vengon da fuori? Vero è dunque, come abbiamo accennato, che le notizie agricole sui foraggi debbonsi completare con le altre su' bestiami per essi alimentati.

6.° Da ultimo tra gli oggetti di che principalmente deve occuparsi la statistica agricola non vi è altro più interessante di quello che riguarda i coltivatori, o gli uomini che si dedicano a' lavori campestri. Si consideri che la maggior parte della popolazione in un paese è quella che si destina all' agricoltura, che vive i suoi giorni nella campagna; e spesso trascurata e negletta, alle volte oppressa, è quella che fa base alla prosperità del paese, divien la forza ed il nerbo degli Stati, col dar loro le migliori e le più numerose reclute per riempire le file della milizia. Ora il primo agente dell'industria agricola è appunto l'uomo; in quanto che la maggior parte delle incumbenze rustiche, per qualunque ajuto ch' ei riceva dalle macchine, dagli strumenti, e dagli animali, ricade sulle sue spalle. E gli animali, e le macchine, e gli strumenti che varrebbero senza le cure e la cooperazione dell' uomo ? Anzi sta in questo la sua intelligenza, la sua operosità, nel saper cioè maneggiare questi ajuti, giovarsi del loro concorso, e volgerli a suo prò.

E però le ricerche che debbonsi istituire su' lavoranti della campagna, essendo della massima importanza, richieggono somma attenzione e diligenza. Quindi prima di tutto l' età ed il sesso; imperciocchè non sia raro l' esempio che in molti lavori campestri vi sieno impiegate le donne. Anzi a questo proposito vogliamo soggiungere, seguendo i principî della scienza

economica, che il lavoro della donna dev' essere consentaneo al fine per cui natura distinse l' etá ed i sessi, in modo che nè i ragazzi, nè il sesso debole vengano oppressi da improbe fatiche (1).

Ma sopratutto è sulla condizione economica de' lavoranti alla campagna che dee rivolgersi l' intendimento dello statista. Dopo che si è dimostrato che fine ed oggetto della scienza economica debb' esser, non la quantità de' prodotti, ma la migliorata condizione degli abitanti, ossia de' cooperatori alla produzione, che nella massima parte sono i lavoranti, le ricerche statistiche sulla lor condizione effettiva, son divenute interessantissime, e degne veramente dell' attenzione del filosofo, non meno che dell' uomo di Stato.

Quindi è da ricercarsi *A)* quale sia la ricompensa che ricevono del lor lavoro, o a dir meglio, quale n'è la mercede. *B)* oltre una paga in danaro ricevono altri compensi, come l'alloggio, il vitto, e tutt'altro che possa far parte del compenso dovuto alle fatiche durate, spesso penose? E intorno al vitto, conoscere di che natura sia, e se principalmente si versi sui prodotti del suolo, quelli a cui essi cooperano. *C)* E però in generale vuolsi avere contezza sull' insieme della condizione economica dei campagnuoli di un paese, di una contrada, se possa dirsi soddisfacente, e pel vitto, e pel vestito, e per lo alloggio, sì che non risentano le conseguenze dello stato economico negativo, ossia delle privazioni.

III. Se il capitale, e gli agenti della produzione agricola sono oggetti della maggiore importanza nell'adunar le notizie sullo stato dell' industria campestre, i prodotti poi che ne formano il compimento non sono a dir vero da meno. Però rivolgiamo a questi in ultimo la nostra attenzione.

De' prodotti dell' agricoltura, che nelle tre dirama-

(1) Vedi i miei *Principj di Econ.* § 23. pag. 121.

zioni, da noi come sopra assegnate, possono essere svariati e molteplici, vuolsi principalménte conoscere la quantità, e questa ragguagliata, o a numero, o a misura, secondo che sono i prodotti, alla misura del suolo che li dà; e trattandosi di pastorizia, e dei prodotti che se ne hanno, voglionsi questi ragguagliare al numero degli animali da cui si ottengono. Queste norme generali posson soffrire qualche eccezione da usi locali.

In quanto alla qualità de' prodotti agricoli, bisogna attenersi alle distinzioni, e alle nomenclature che lor dà il commercio; cosa a dir vero tutta arbitraria e convenzionale, ma che frattanto bisogna rispettare, e adottar nella statistica, come si fa nella pratica.

Il valore poi delle derrate può esser presuntivo e approssimativo, o sì bene di fatto e concreto; intendendosi pel primo quello che probabilmente può essere, e per l' altro quello che realmente è conchiuso; e però scelgasi il medio tra' prezzi conchiusi per poter servir di base a' calcoli statistici.

Finalmente il prodotto di ogni intrapresa agricola può considerarsi in lordo, se tutto sarà preso in massa, ed in netto, se sene prende il solo valore che resta dopo dedotte le spese.

Per lo spaccio de' prodotti vuolsi principalmente sapere, se compiasi all' interno, o allo straniero, e quindi se giovi al consumo del paese, o a quello di fuori; già distinguendo le derrate che servon di materia prima alle industrie secondarie, od al consumo propriamente detto.

---

§ II. La industria secondaria

Il concetto dell' industria secondaria sorge da che essa non è compatibile se non se con uno stato di progredita civiltà, a differenza della primitiva che si

confà con uno stato d' incipiente società. Difatti la industria secondaria, come la primitiva, si divide in due grandi diramazioni, l' una che abbraccia la industria manifatturiera, l' altra la professionale: quest' ultima a dir verò è stata a' giorni nostri riputata una industria, perchè appunto ne ha tutti i caratteri. E di vero; se l' esercizio delle professioni più nobili, si compie dagli esercenti col fine di procurarsi un lucro, od una rendita, personale o mista, e la si procura di fatti; se questa ha tutti i caratteri di una rendita própriamente detta, che richiede cioè l' impiego di un capitale, e le spese per conservarlo nello stato produttivo, sicchè quindi la rendita che se ne ha debba considerarsi di lordo e di netto; se questa rendita a di più contiene tutti i caratteri per divenire imponibile, sia direttamente sia indirettamente, e la s' impone difatti con l' uno o con l' altro metodo; ogni ragion vuole che si consideri come una industria. Noi quì non vogliamo entrare nella celebre quistione del lavoro produttivo e improduttivo, e se il lavoro delle nobili professioni ed elevate debba aversi certamente come produttivo (1).

Or così essendo che la industria secondaria abbraccia le manifattorìe e le professioni, si vede a prima giunta che il carattere dominante di essa sia quello di una stato di civiltà progredita. Vero è che anche in uno stato di civiltà incipiente si trovi l' esercizio di certe arti e mestieri, senza cui la stessa industria primitiva non si potrebbe attivare; ma questa specie di industria così rozza e incompleta non può distinguersi dalla primitiva. Allora quando le arti e manifatture, le nobili professioni dispiegano il lor volo, spinte ed ajutate dal corredo delle cognizioni necessarie, e quindi de' mezzi meccanici, avviene che la industria secon-

(1) Vedi i miei *Principii elem. di Econom.* § 21, pag. 115.

daria prende il suo vero carattere, e si asside nel suo seggio tecnologico.

Nel trattare quindi della compilazione della statistica intorno all' industria secondaria, non possiamo fare a meno di considerar separatamente in due punti l'una e l' altra delle due diramazioni in che si divide; avendo ciascuna un carattere proprio distintivo dell' altra. E di vero la industria manifatturiera, come la stessa voce il dimostra, rileva il suo carattere dalla mano dell' uomo che la informa, o in altri termini dal lavoro meccanico o manuale; mentre la professionale prende carattere dall' impiego che l' uomo vi fa delle sue nobili facoltà, dell' ingegno e delle svariate sue cognizioni, insomma dal lavoro morale ed intellettuale. Quindi tratteremo in pria delle *manifattorìe*, ed indi delle *professioni*.

A) *Le manifattorìe*

Con questa denominazione intendiamo designare tutte le industrie in cui la natura non concorre con le sue forze, almeno in una maniera immediata e manifesta; ma le produzioni vengono plasmate ed informate dalla mano dell' uomo.

Pure in questi lavori in cui l'uomo dispiega la forza del suo ingegno, e vi lascia la impronta della sua mano, è da distinguere quelli più semplici, e usuali quasi da per tutto, con maggiore o minor perfezione, da quei complicati e grandiosi. Gli uni non si possono confondere con gli altri. Già è antica fra gli economisti la distinzione delle arti dalle manifatture propriamente dette; e si voleva appunto significare così la distinzione de' mestieri in piccolo, e dei mestieri in grande. Pur venendo alla pratica la distinzione mal reggeva al rigor della logica, e si stentava a stabilir de' caratteri distintivi fra le une e le altre.

Si è preteso che per le arti si dovesse intendere sol quelle di certi mestieri che si esercitano in modeste botteghe, ed in piccole dimenzioni, che prendono i nomi di calzolajo, ferrajo, fallegname, ecc. Ma si è veduto a' giorni nostri che pure questi mestieri han potuto prendere proporzioni grandiose e colossali, e produrre in grande, con l' ajuto di grandi meccanismi. Come viceversa certe manifatture, da tessere per esempio, si possono esercitare in piccolo e modestamente, in grande e pomposamente al tempo stesso, secondo che si adoperi un metodo ed un procedimento semplice o complicato, piccolo o grandioso.

Quindi si è dovuto rivenire da questa nomenclatura; e volendo meglio assegnare nomi e caratteri alle industrie manifattrici diverse, si è convenuto valer meglio distinguere le arti dagli stabilimenti industriali; giacchè per questa seconda denominazione non si potevano intendere le piccole industrie. E però come caratteri degli stabilimenti industriali sono, 1.° un grosso capitale; 2.° il lavoro collettivo, e ripartito per incumbenze diverse in diverse braccia; 3.° l' applicazione di potenti mezzi meccanici. Questi caratteri non si possono confare alle arti ed ai piccoli mestieri di manifatturia.

Intanto bisogna ricordare che nel linguaggio degli economisti la parola *industria* ha due significati, l'uno generico, largo ed esteso, che comprende qualunque diramazione dell'umana operosità, e di qualunque carattere sia; l' altro però speciale, stretto ed improprio, con che s' intende significare l' industria appunto manifattrice. In questo senso deve intendersi l' aggiunto *industriali* agli stabilimenti di cui or ora abbiamo assegnati i caratteri.

Però è da considerare che sì le arti e le manifatture, come i piccoli mestieri e i grandi stabilimenti industriali, dalla pratica più che dalla teorica, han

ricevuto una classificazione ed una nomenclatura derivata, or dall' uno, ed or dall' altro de' seguenti oggetti; cioè 1.° o dalla materia che prendono a trattare, così i ferrai e le ferriere, il lanificio e i lanajoli, il setificio ecc. 2.° da' prodotti che danno, e però i calzolai, i calzettieri, gli armieri ecc.; 3.° dal processo adoperato, come l' arte del tessere e i tessitori, della filanda e dei filatoi, del sarto da sarcire, e via dicendo.

Ma però questa maniera di distinguere e classificare le arti e manifatture contenea degl' inconvenienti, di cui i principali sono: 1.° non riconoscere per tutte esse l' unità del principio, che possa regolarne la classificazione; 2.° il trovarsi certe classi troppo estese, da comprendere una serie di arti e manifatture, come quelle di ferrai, falegnami ecc. 3.° di esservene talune che potrebbero prender posto e nome diverso, secondo che si considerasse, o la materia che trattano, o i prodotti che danno, o il processo che adoperano; come il setificio e i setajoli, il lanificio e i lanajoli, che comprenderebbero e confonderebbero il filare ed il tessere, le calze e le stoffe, i drappi ed i nastri.

Quindi per adottare un metodo di classificazione razionale, da potersi applicare a tutte le arti e manifattorie, piccole o grandi che sieno, richiesto per altro dall' esigenze della statistica, che a ben descriverle dovea classificarle, si è convenuto di seguire l'ordine categorico di classificazione secondo la materia che tutte prendono a trattare. Si osservava per altro che qualunque fosse il metodo da adottarsi, bisognava rispettare e mantenere le denominazioni volute dall' uso e dalla pratica, senza di che si sarebbe trattato d'introdurre una novella nomenclatura, razionale e scientifica se volete, ma da sconvolgere le menti degli uomini pratici, che maneggiano quei mestieri, e da

cui lo statista dovrà necessariamente dipendere per aver lumi.

Or la materia prima, che posson prendere a manofare tutte le arti e le industrie diverse, non può esser che di tre nature, cioè o minerale, o vegetale, od animale; e quindi le arti e manifatture non possono meglio classificarsi che in queste tre grandi partizioni, cioè di quelle che trattano materie minerali, di quelle che prendono le vegetali, e finalmente delle altre che lavorano le materie animali.

Ma per quanto semplice e razionale potesse sembrare questo metodo di classificazione delle arti ed industrie diverse, non si creda però che non contenga pure qualche inconveniente, e soprattutto i seguenti, cioè: 1.° di ricongiungere nella stessa classe e categoria industrie che sono del tutto disparatissime; come a mò di esempio in quella delle materie vegetali si trovano riunite con le arti del fallegname e dell'ebanista, la industria tessile di cotone, di canape e di lino, e quel che è più, l'arte grossolana delle funi e la dilicatissima de' merletti. 2.° di separare industrie affini ed uniformi, come nella tessile van disgiunte la tessitura delle materie anzidette vegetali da quella della seta e lana, che van tra le materie animali, e che si ricongiungono con la concia delle pelli, coi sellai e calzolai ecc. 3.° e che diremo poi delle industrie che prendon diverse materie a lavorare, dalla cui riunione danno i lor prodotti, come del facocchi o carrozziere, che prende materie minerali (ferro, ottone . . .), materie vegetali (legno, tele ...), e materie animali (pelli, sete ...) per costruire i suoi cocchi eleganti ? 4.° finalmente, che si dirà di quelle industrie che implicano alla materia prima diversi elementi, e questi per lo più si vogliono tenere occulti e segreti, come a' giorni nostri veggiamo che nei tessuti di pannilana il cotone prende una parte più o meno estesa?

Pur si è cercato di ovviare a taluni di quest' inconvenienti col fare un' altra categoria delle industrie che prendono a trattare materie miste : ma con ciò non si son tolte le altre anomalie sopr' accennate.

Onde talune compilazioni statistiche, come quella del Belgio, hanno seguito nel classificare le industrie diverse un ordine piuttosto naturale, anzichè artifiziale e razionale; così a modo di esempio han preso la industria tessile per farne una categoria, quella dei legnami, e poi del ferro, e via; intendesi bene che una di queste materie sia la dominante. Per fermo un tale metodo si presta meglio là dove certe industrie sono molto estese e complicate, sì che possano, secondo questi caratteri generali, fornir materia bastante alla loro descrizione statistica. E per non ismentire i dettami della scienza, si può a questo metodo naturale, riserbato per talune industrie più rilevanti del paese, unire il razionale, classificando cioè tutte le rimanenti nelle tre categorie anzidette della materia, o minerale, o vegetale, o animale.

Nella descrizione statistica delle arti e manifatture, sia che si esercitino in piccolo od in grande, gli oggetti che debbon fissare la nostra attenzione son sempre que' tre, da noi designati per ogni sorta d' industria, il capitale cioè, i mezzi o gli agenti, e i prodotti col loro spaccio. E quì bisogna avvertire ché nella nozione del capitale van compresi i mezzi o gli agenti, come specie nel lor genere : e quindi la descrizione dei mezzi adoperati in una data industria, per giungere alla data produzione, altro non è che la enumerazione delle parti, che riunite insieme formano il capitale intero di essa industria.

Così la ricerca sulla nozione complessiva di un capitale industriale sorge da due primari elementi, dal costo primitivo del locale addetto, o meglio dagl' interessi di esso, rappresentati da un prezzo di fitto vero

o verosimile, in quanto che se il locale è proprio, si calcola quale potrebbe esserne il prezzo di fitto, giacchè questo rappresenta gl'interessi del capitale, o del valore di un tal locale. Quindi vuolsi conoscere se questo sia gratuito, in quanto che venga conceduto dal Governo, o dalla Città, come incoraggiamento alla data industria; nel quale caso bisogna calcolare le spese di manutenzione del locale medesimo, che senza dubbio cadranno a carico della intrapresa.

L'altro elemento del capitale sorge appunto dal complesso de' mezzi che si adoperano. Imperciocchè nella idea de' mezzi conducenti alla data produzione si comprende tutto ciò in cui va impiegato il capitale appunto della data industria.

Difatti ogni capitale industriale si divide in fisso e circolante; nel primo si comprende la spesa pel locale adatto, quella degli ordegni, macchine, strumenti, e lor motori; nel secondo va la spesa per la materia prima, e per gli operai. E a questi oggetti per lo appunto si riducono i mezzi necessarî a ben condurre una industria manifatturiera.

Ora lasciando di considerar quì tutto ciò che precedentemente abbiamo osservato sul proposito di questi elementi statistici, ci limitiamo a dir quel ch' è dell' indole speciale di essi per l' industria di arti e manifatture. Quindi intorno alle macchine, agli ordegni ed a' motori loro, bisogna riflettere che riesce di somma importanza per la statistica il procurarsene una cognizione, quanto più si possa distinta ed esatta. Dipende in gran parte da queste notizie l' argomentare ed il conchiudere fondatamente sullo stato dell' industria manifattrice di un paese; per veder se faccia progresso, se si metta al livello in cui son pervenute le simili industrie in altri paesi; se faccia tesoro de' novelli trovati delle scienze fisico-chimico-meccaniche; od all' incontro se resti tapina e stazionaria.

Che si direbbe a mo di esempio dell' industria sericu di un paese, dove non ancora si faccia uso de' telai alla *Jaccard* ?

Importa poi molto conoscere se questi mezzi meccanici sieno costrutti nel paese, o vengan da fuori; e se anche nel paese, i costruttori sieno paesani o forestieri.

In riguardo a' motori, distinguendoli principalmente se ad acqua, o a vapore, o ad altro agente, importa conoscerne il costo, la forza, e via discorrendo.

Volgendoci alla parte del capital circolante, nelle arti e manifatture la conoscenza delle materie prime è di grave momento. E però non vi ha diligenza che basti allo statista per procurarsi una nozione esatta e veritiera su quest' oggetto. La *qualità* sopratutto, e la *provenienza*, se dall' interna produzione, o dal commercio esterno; e poi la *quantità* che si consuma in ogni industria, il *costo* secondo il prezzo medio di ogni anno, quali apparecchi preventivi le si facciono, ecc.

Lo studio che dee far lo statista sulle braccia cooperanti nell' industria manifatturiera, sulla mercede che godono, e quindi sulla loro condizione, quanto difficile ed intrigato possa sembrare, altrettanto è pieno di alto e vitale interesse. Si consideri come la maggior parte dei lavoranti nell' industria manifatturiera viva nelle città, dove ne' tempi felici si abbandona all' intemperanza, ed impreveggente dell' avvenire tutto consuma; e quindi, sopravvenendo una sospensione di lavori, una crisi, una diminuzione di mercede, cascano nella miseria, d' onde sarà difficile il rilevarsi. Però da questa classe proviene il maggior numero de' poveri e degli accattoni, che ingombran le vie delle città più popolose e più manifatturiere. La condizione quindi di gente sì fatta può considerarsi precaria, è soggetta a cangiamenti; e però vuolsi seguire attentamente dallo statista, e notarsene

con esattezza tutto l' andamento di epoca in epoca. Le città popolose presentano a questo riguardo ben altri inconvenienti, come quello di lasciare in certe determinate epoche dell' anno un gran numero di operai senza lavoro: tal' è la condizione del lavorante da sarto nelle grandi città, che come gode di due *buone stagioni* nel corso dell' anno, che sono quelle in cui molto si lavora, soffre pur di due altre *cattive*, in cui poco o nulla si lavora.

Quel che più importa conoscere intorno a'lavoranti di arti e manifatture è l' età, il sesso, le ore di lavoro, e quindi la mercede. Non dimentichiamo che le celebri leggi sul lavoro de' ragazzi, furono motivate per quelli appunto che s' impiegavano nelle arti e manifatture, e de' quali facevasi così aspro governo. Però importa moltissimo il conoscere se, ne' paesi principalmente ove non hanno avuto luogo così fatte leggi, commettansi simiglianti abusi: ed allora badare sopratutto al lavoro cui sottopongonsi le infelici creature, se faccia ostacolo alla loro salute, allo sviluppo fisico e morale, e quindi alla loro educazione.

Finalmente l' ultimo oggetto delle ricerche statistiche sull' industria manifattrice, sono i prodotti e lo spaccio che ottengono. E quindi vuolsi conoscere la qualità e la quantità di essi, e però il prezzo a cui si vendono, e questo presuntivo e approssimativo, di fatto quando può aversi, e medio. Quel che però più importa conoscere sullo spaccio de' prodotti si è per lo appunto, se facciasi allo straniero, o nel paese, o se insieme per tutti e due i modi.

B) Le *professioni*

Prima di tutto si richiami la divisione dell' industria professionale in tre rami primari, cioè, letteratura, belle arti, e professioni propriamente dette: e quali

ne sieno i caratteri distintivi di ciascuna specie, comunque pur troppo noti.

La industria delle alte professioni, comunque sia a dir vero una industria propriamente detta, che ne abbia i caratteri principali, pure non può negarsi averne de' proprî e speciali, che non possono confondersi con quelli di tutte le altre.

Difatti per quanto riguarda il capitale, non può questo considerarsi nelle professioni come in tutte le industrie, ma ben diversamente, in quanto che per la maggior parte sta nelle spese che si fanno pel mantenimento, per l' istruzione, e per la riuscita dell'esercente. Nelle professioni un tal capitale, che spesso è significante, resta impiegato nella persona dell'esercente, come un capitale fisso; e dee ammortizzarsi pel tempo in cui vive ed esercita la data professione, se pure i lucri che se ne ricavano bastino a tanto. Oltre a questa parte più rilevante del capitale fisso nell' esercizio delle professioni, vi ha quello che s' impiega nel fornirsi di libri, e di strumenti adatti all' esercizio medesimo, come principalmente accade per le scienze fisiche e sperimentali, per certe belle arti, e via.

E si noti la grave differenza che passa tra questo capitale fisso delle professioni, e quello parimenti fisso nelle industrie meccaniche, che consiste del modo stesso in apparecchi, macchine e strumenti; in quanto che l' uno (quello delle professioni) può migliorare ed accrescersi per la rinomanza acquistata dall' esercente; così veggiamo alla morte di un gran letterato, di un insigne scienziato, di un celebre artista, vendersi a caro prezzo la lor biblioteca, o gli strumenti, o gli arnesi. Non così pel capitale fisso delle industrie, che con l' uso si deprezia e si consuma necessariamente.

L' altra specialità rilevante dell' industria professionale sta ne' prodotti che dà, percioechè non voglionsi

misurare ed apprezzare materialmente, ma sì piuttosto moralmente. Sotto l' aspetto economico si misurano dall' utile che recano all' esercente, e dalla rendita che gli vengono a costituire, e questa considerata di lordo, e di netto. Deve difatti depurarsi delle spese di mantenimento decoroso per l'esercente e per la sua famiglia, della frazione che annualmente deve ammortizzare il capitale fisso, sopra tutto quello impiegato per la di lui istruzione e riuscita, come abbiamo detto poc' anzi ; ed in ultimo delle spese che si dicono di rappresentanza, secondo il grado e lo splendore in cui dee mantenersi l' esercente, o l' impiegato funzionario.

L' ultima specialità che vuolsi notare ne' prodotti di questa industria è il profitto che può ritrarsene mediante la legge che garentisce il così detto diritto di proprietà letteraria, che tutela le opere dell' ingegno. Dee però indagarsi questo elemento per chi ne ritrae guadagno; e quindi osservar quale forza abbia la legge per così fatta guarentigia.

---

§ III. La industria complimentaria

Non può dirsi finita la statistica industriale di un paese senza la parte che riguarda la terza grande diramazione della industria, quella che noi chiamiamo *complimentaria;* percioocchè, al dir del Genovesi, forma la corona, il compimento della primitiva e della secondaria. E a dir vero, abbracciando essa il commercio, senza questo che sarebbero le altre industrie? Senza il cambio de' prodotti, o a dir meglio, senza lo acquisto delle materie prime, e senza lo spaccio in seguito dei prodotti ottenuti, una industria non potrebbe animarsi giammai.

Però la nozione del commercio sorge da due idee, dalla materiale cioè, e dalla morale diciam così. La prima sta per lo appunto ne' trasporti, nella locomozione degli oggetti qualunque; la seconda ne' cambî e nelle permute. Queste due idee si sono inchiuse fino a' giorni nostri nella nozione del commercio; e tuttavia nel linguaggio ordinario s' intende per commercio il cambio ed il trasporto insieme delle merci.

Ma la scienza richiama il linguaggio a principî filosofici, e corregge gli abusi e gli errori che vi si abbiano potuto introdurre. E però si è riconosciuto oggidì che sotto la parola *commercio* non si poteva contenere la industria dei trasporti, che forma un ramo a parte; ed a' giorni nostri principalmente in grandi proporzioni, e con potenti mezzi, moltiplici e svariati. Si è pensato quindi di comprender questo ramo che si occupa de' trasporti e delle locomozioni sotto la espressione d' industria *vetturale;* ramo a dir vero molto affine all' industria commerciale, ma che da essa si divide distintamente (1).

Ed ecco i due rami in che si bipartisce la industria complimentaria, cioè nella commerciale propriamente detta, e nella vetturale, o de' trasporti. Però ciascuna di queste due specie contiene le sue divisioni, delle quali terremo or ora discorso.

Vogliamo intanto avvertire che se in taluni paesi, per condizioni economiche tuttavia non progredite, trovansi nel fatto l'una e l'altra industria confuse insieme, ed immedesimate nelle stesse mani, ciò non deroga alla verità della distinzione scientifica, come sopra ammessa, e che dee servir di norma nel compilarne la statistica.

---

(1) Vedi il § 20 de' miei *Principii di Econ.* pag. 112.

A) La commerciale

Le divisioni e le distinzioni che sonosi fatte dagli scrittori intorno al commercio sono così svariate e molteplici, da non potersi seguire sistematicamente; e forse tali da portar confusione. Pur in tanta copia bisogna scegliere, e portar la luce della ragione scientifica. Lasciando dunque le tante divisioni, noi ci siamo appigliati a questa triplice, cioè del commercio interno ed esterno, di quello all' ingrosso od a minuto, e finalmente di commessione. Queste tre specie provengono da tre caratteri che non possono confondersi tra loro, e che formano realmente tre sorta di commercio; giacchè esso 1.° si distingue secondo che si faccia nell' interno del paese, o sibbene all' estero; ed il carattere distintivo di tal commercio è il destino finale della merce, se serve cioè al consumo interno, od a quello di altri paesi. Da ciò molte conseguenze vengono nella pratica, e principalmente per conoscere quali mezzi di agevolazione debbansi prodigare all' uno ed all' altro, quali ostacoli rimuoversi. 2.° Il commercio si distingue in quello all' ingrosso, e nell' altro a minuto; distinzione necessaria a segnare i limiti e le proporzioni in cui si mantiene: giacchè tra colui che tiene larghe conserve, e vende pure all' ingrande, e quello che, sebbene compri e faccia certe larghe provvigioni, pure vende alla minuta, vi ha certo un gran divario. 3.° finalmente il così detto commercio di commessione ha un carattere tutto speciale, che sta nel compiere gli affari non per conto proprio, ma per altrui.

Questa triplice divisione del commercio, comunque soddisfaccia alle vedute della scienza, pur non potrebbe considerarsi completa oggidì nella compilazione statistica, se non vi si aggiungesse un' altra specie, il così detto commercio di banca. Oggidì le istituzio-

ni, che dan fuori valori in carta, sonosi così moltiplicate, da offrire larga materia ad un commercio tutto proprio. Oltre alle lettere di cambio, a' titoli della rendita pubblica, vi sono le istituzioni di credito, sotto nomi e forme diversi; vi sono le azioni di tante intraprese industriali, che formano larga materia a un così fatto commercio. E però importa moltissimo il conoscere in che stato esso si trovi, quale parte ne prenda il Governo, quali affari conchiuda, quali effetti e valori ne faccian oggetto; qual' istituzioni nel paese lo alimentino, e via.

Ora in tutt' e quattro le categorie anzidette considerato il commercio, sia interno od esterno, sia all' ingrosso od a minuto, sia di commessione o di banca, le ricerche statistiche debbonsi rivolgere a' soliti oggetti che riguardano cioè il capitale, i mezzi, i prodotti.

1. Ed in quanto al capitale giova conoscere con qual capitale collettivo ciascun commercio si compia nel paese; e poi riguardando la individualità commerciale, si vorrebbe sapere con qual capitale ciascuna casa, o cadaun commerciante si dasse a così fatta industria; e se non si può, perchè difficilissimo, dire di tutti, quanto ciascuno impiega nel suo commercio; e se non altro, può per lo meno assegnarsi il limite del massimo e del minimo capitale impiegato in ciascuna categoria commerciale.

2. In quanto ai mezzi facilitanti così fatte transazioni commerciali, è da vedere se nel paese vi sieno locali addetti, come le *borse*, le *dogane*, ecc. ne' quali luoghi i negozianti a date ore del giorno si adunano per compiere così fatte transazioni: e quel che più importa conoscere, per l' intermezzo di quali persone così fatti negozî si portano a fine; noi intendiamo parlare de' sensali e degli agenti di cambio. L'opera di costoro è divenuta importantissima in tutte le

transazioni commerciali di qualunque natura ; imperciocchè essi vanno attorno per trovare le parti che più possono ravvicinarsi nel conchiudere un negozio; se si tratta di merci, van portando in giro la mostra, od il campione che dicesi; conoscono con una penetrazione tutta speciale chi tra' venditori abbia maggior premura di vendere, come tra' compratori chi più abbia interesse di comprare. E poi sanno mettersi per mezzo a' contraenti , e conciliare , e ravvicinare le volontà disparate e divergenti. Spesso è loro affidato il dirimere una differenza, fin' anco il determinare il prezzo delle merci in ogni giorno : così avviene per la rendita sul Gran Libro , per i cambî di tutte le piazze, e per i prezzi correnti di tutte, o delle principali merci del paese , col dare giornalmente il così detto *listino* commerciale, che si pubblica pe' giornali, e che serve di norma a tutti.

Ora tanto pe' locali addetti alle transazioni commerciali , quanto per le persone intermediarie di cui bisogna giovarsi, convien conoscere le condizioni che le leggi ed i regolamenti del paese impongono per potersi giovare de' primi , ed esercitare le seconde. E quì non dimenticheremo le guarentigie che debbono presentare tanto i commercianti che possono ammettersi alle istituzioni commerciali diverse , quanto le persone che possono esercitar le funzioni di sensali e di agenti di cambio ; garentie che principalmente si risolvono nel credito che gli uni e gli altri debbono ispirare al pubblico.

3. In quanto a' prodotti, o risultamenti delle transazioni commerciali, convien che prima di tutto c'informiamo su quali delle merci, o su quali valori esse cadano, e per quanto è possibile conoscere il numero di quelle già conchiuse; e sempre distintamente per ciascuna categoria di commercio.

4. Oltre a questi principali oggetti delle ricerche

statistiche intorno al commercio propriamente detto, convien portare l' attenzione ad altri che divengono più o meno importanti, secondo le condizioni del luogo e del tempo. Così a mò di esempio, principalmente là dove un Governo voglia introdurre la imposizione diretta sulla rendita industriale, giova informarsi della rendita netta che i commercianti nel paese procuransi per via delle transazioni anzidette. E però, a poter riuscire in questo intento, bisogna ridurre in ciascuna categoria i commercianti a classi diverse, in tre, in quattro, in cinque o più classi secondo il bisogno; e così fissare per termine medio quale sia la rendita netta di ciascuno in ciascuna classe, e il numero di essi che la riempiono: *usus te plura docebit.*

B) *La vetturale.*

La industria che si occupa de' trasporti può dividersi sotto i tre seguenti punti di veduta. 1.° Se si considera il luogo per cui si compiono i trasporti, si avrà o per terra, o per acqua; e per la prima si dirà se per le vie semplici e quindi per mezzo di soma, se per vie da ruota, o se per le ferrate. Per la seconda poi si dirà se per fiumi o laghi, se per canali, se per mare. 2.° In questi movimenti diversi vuolsi conoscere il motore, e quindi se sieno animali, o da soma, o da tiro, se sia il vento pe' legni a vela, se la forza del vapore applicata a' navigli od ai treni. 3.° finalmente sotto il punto di veduta delle costruzioni compiute, e che però debbono mantenersi, o in via di compiersi, si può considerare *a)* le strade, e se queste da ruota, o da ferro; *b)* i corsi di acqua navigabili, e quindi le costruzioni per incanalamento, per arginazione, e via; *c)* gli approdi e però i porti e moli, i fari e fanali, i depositi delle merci, come i dok.

Volendo noi portare l' attenzione sugli oggetti sta-

tistici di ogni industria, relativi cioè alla causa, ai mezzi, ed agli effetti, per questa che chiamiam *vetturale* facciamo le seguenti osservazioni.

I. La causa di ogni industria essendo il capitale, per esso lo statista deve intendere il fisso ed il circolante. Nel primo non van comprese certamente le ingenti somme impiegate per le costruzioni diverse di strade, canali, ponti, moli ecc. in quanto che questo è un capitale nazionale, sia che l' abbia direttamente impiegato il Governo, proveniente da contribuzioni, sia che le costruzioni vengan compiute da privati intraprenditori, da compagnie, che si sapran rifare su ciò che esigeranno da' privati, i quali faranno uso delle date costruzioni. Questo capitale fa parte del pubblico demanio, di cui l' uso è conceduto a tutti; e come tale, e perchè suol formare un ramo della pubblica amministrazione così detto de' *lavori pubblici*, non è quì il luogo in che dee occuparsene la statistica.

Altronde per confermarci vie più in questo modo di vedere, consideriamo che i mezzi di comunicazione, le strade e tutti gli annessi, son motivati da altre ragioni di maggior momento che non sono i trasporti per oggetto commerciale; imperciocchè formano una condizione indeclinabile dello stato di società, della civiltà, e del buon governo di un paese. Togliete questi mezzi di comunicazione, e voi avrete innalzato delle barriere insormontabili tra' paesi diversi, e molto più tra' punti diversi del paese medesimo: ove sarebbe più il diritto internazionale, ove la pubblica amministrazione ed il governo? Si tratterebbe di tornare ad uno stato di assoluta barbarie.

Quindi la parte del capitale fisso, che entra nella cerchia della industria vetturale, è quella che s' impegna ne' meccanismi adatti a' trasporti, e quindi carri, navigli, animali, macchine a vapore, ecc.

II. Questi stessi oggetti, riguardati sotto l' altro

punto di veduta, divengon mezzi adatti a compiere la iudustria de' trasporti; e quindi vuolsi calcolare quanta ne sia la spesa, quale la forza, la durata, la perfezione, quali vantaggi, e quali utili presentino al pubblico ed agli intraprenditori.

III. Finalmente in quanto ai prodotti dell' industria vetturale, che sono i trasporti medesimi di già eseguiti, convien sapere quanti se ne compiano, od il loro numero; la quantità delle merci, degli animali, de' passaggieri trasportati; la qualità di esse merci, ed il valore comparativo, tra quello cioè che avevano prima del trasporto, e quello che poi ottengono dopo eseguito il trasporto.

---

§. IV. I consumi

La descrizione dello stato economico di un paese non sarebbe completa con le notizie che riguardano la industria in tutte le sue diramazioni. Richiamiamo alla nostra mente che lo stato di ricchezza di un paese non vuolsi desumere, come una volta credevasi, dalla quantità de' prodotti che si ottenevano, o in altri termini dall' attività di sua industria; non da questo solo, ma sì pure dalla quantità de' prodotti che si ripartiscono pe' diversi membri e componenti della società, e che da loro si consumano. E però la idea di ricchezza vuolsi desumere da tutti e tre i concetti presi insieme, della produzione, della distribuzione, e del consumo. Or descrivendo lo stato industriale di un paese ci avremo ad occupare de' due soli concetti, della produzione vale a dire e del consumo, in quantochè la distribuzione si compenetra nella produzione (1).

Ma lo stato di fatto, vero e reale della ricchezza

---

(1) Vedi i miei *Principj di Econ*. §. 19 in fine.

di un paese vuolsi principalmente desumere da ciò che si consuma dagli abitanti, essendo che la ricchezza non istà solo nel possedere, ma nel godere insieme de' beni di quaggiù, che l' umana industria apparecchia a questo scopo, cioè perchè l' uomo stesso se ne serva come mezzi materiali conducenti al fine della sua esistenza in civile consorzio (1).

E però il consumo si è sempre distinto dagli economisti in *privato e pubblico*; intendendo pel primo quello che da' privati si fa nel loro interesse particolare, e per soddisfare a' loro particolari bisogni; e pel secondo quello che si fa dall' Autorità governativa nell' interesse pubblico, e per soddisfare pubblici bisogni. Noi quindi non potremo fare a meno nella statistica di seguire una così fatta distinzione.

A) Il privato.

Il consumo de' privati può prendersi ad investigare dallo statista, o nel generale ed in complesso, od in particolare, e in questo senso si può per classi e per individui. Così abbiamo come tre gradazioni nel genere, nelle classi, negl' individui; e si vede a prima giunta che la difficoltà delle ricerche statistiche cresce gradatamente nelle tre modalità.

I. Il consumo de' privati in generale si può argomentare da diversi sintomi, de' quali principali sono le risultanze che dà la percezione dei dazi indiretti o di consumo, e l' approvigionamento de' mercati. E di vero a misura che crescono le percezioni indirette, vi ha un fondamento a conchiudere che cresca il consumo de' generi su cui gravano. Di più ogni mercato si approvigiona in quella misura e quantità di generi che può smaltire, e posson consumarsi. Quindi i dati e le

---

(1) Vedi op. cit. §. 1.

cifre che presentano le percezioni indirette, e quelli che offrono i mercati son preziose notizie per conchiudere quale sia il consumo del paese in generale.

II. Venendo poi a considerare il consumo per classe, gli argomenti e i dati statistici divengono più intrigati e più difficili a conoscersi. E di vero allor che la popolazione di un paese si divideva in corporazioni, forse poteva riuscire una sì fatta ricerca sulla fede dei capi rispettivi; ma oggi che quelle sono state disciolte, su quali basi può fondarsi il calcolo statistico del consumo per classe?

Pare piuttosto che le indagini sopra cotale oggetto debbano dirigersi alle specie dei consumi; così a modo di esempio si vuol conoscsre se l' artigiano e l' operaio di città consumi del pane ogni giorno, della carne ogni quanti giorni; se veste di pannilana in inverno, se bene alloggia, e via dicendo. Questi sintomi sono più facili a desumersi di quelli che versano sulla quantità de' generi consumati per ogni classe. Così vuolsi comprovare quale sia la condizione economica in cui vive la classe dei contadini in una provincia, a paragone di un' altra; dite lo stesso degli artigiani, e via.

III. Ma forse il calcolo delle quantità potrà riuscire più fondato trattandosi del consumo individuale, giacchè potendo conoscersi quale sia la rendita, reale o personale di ciascuno, si può stabilire quale ne sia, o ne possa essere la spesa od il consumo. Oltre a che diversi metodi potranno adottarsi per giungere al risultamento di un termine medio; come quello di prendere un modello individuale in ciascuna classe, e questo descrivere in modo da presentare i caratteri di tutti quelli della stessa classe.

Avvertiamo poi in ultimo che così fatte indagini minuziose, che riguardano le individualità, non debbonsi spingere inconsideratamente, e senza le dovute regole e precauzioni di prudenza, da non offendere

cioè l' amor proprio dell' interesse privato; ma sì pure doversi estendere a così fatte investigazioni di mano in mano, con la maturità de' tempi e con la progredita civiltà delle cognizioni e de' costumi: senza di che ogni lavoro statistico minuzioso incontrerebbe difficoltà insuperabili, urterebbe l' altrui privato interesse, e non conseguirebbe il fine.

B) Il pubblico.

Per consumo pubblico non si deve intendere altro se non se la spesa che fa un Governo nell' interesse del paese intero.

Ora è da considerare che lo Stato, qualunque ne sia la forma, esiste per una necessità assoluta, o che vale lo stesso, per condizione indeclinabile della natura dell' umano associamento; ed in altri termini: la umana società non potrebbe esistere senza un ordinamento giuridico, ciò ch' è lo Stato; perciocchè altrimenti sarebbe e non sarebbe una società, od un consorzio civile.

Quindi lo Stato ha una missione propria, un mandato che gli viene dall' indole della società, nel cui interesse è costituito, e dalla sua stessa natura; insomma ha un fine da conseguire, e però abbisogna di mezzi conducenti a questo fine. Or chi vuole il fine dee volerne i mezzi; e se la società ha interesse, a pena di sua esistenza, di conseguire il fine dell'ordinamento giuridico sociale, non può, nè deve, senza meritarsi la taccia d' inconseguente, d' ingrata, d' ingiusta, rifiutarsi a somministrare i mezzi necessarî.

Un tal fine, che dee conseguire lo Stato, si divide in due, tuttochè compenetrati in uno; e diconsi l' uno *proprio*, e l' altro *improprio*. Il primo, che sta appunto nell' ordinamento giuridico sociale, si risolve nell' attuazione del dritto, o in altri termini nella con-

secuzione dell' ordine e della giustizia. Il secondo fine che dee proporsi lo Stato è la consecuzione della maggiore prosperità possibile dell' associazione cui presiede. Ma questo, non essendo proprio nel rigor del termine, può in tutto o in parte assumersi dallo Stato, o pur no, a seconda che richiede il bisogno, e a misura che si sviluppano in seno alla società medesima altre istituzioni che parzialmente assumono la consecuzione de' fini tendenti a tale prosperità.

Però le spese che dee fare un Governo si dividono in queste due categorie, di spese *proprie* ed *improprie*, le une sono di una necessità assoluta e costante, maggiori o minori secondo i tempi e le circostanze; le altre di una necessità relativa e contingente, che debbono venir diminuendo col progressivo sviluppo della società.

Si consideri a di più che la società nel suo progredire richiede che le si assicuri una maggiore quantità di beni e di vantaggi, o in altri termini una maggiore prosperità; e quindi a tale oggetto richiede maggiori spese. Però le spese pubbliche tendono ad aumentarsi, e però devono nella stessa proporzione crescere i pesi e le imposizioni. Ma tutti gl' interessi economici, e della produzione, e della distribuzione, e del consumo, richieggono invece la diminuzione di cotai pesi. Si aggiunga che gli stessi interessi addimandano principalmente la libertà de' cambî, o del commercio; la quale a dir vero non si potrebbe ottenere senza l' abolizione delle imposizioni indirette di ogni natura: e come ottener questa senza la diminuzione corrispettiva delle spese pubbliche? La scienza economica insegna a di più essere le imposizioni indirette del tutto irrazionali, ossia non corrispondenti nè alla giustizia, nè all' equità, nè alla economia; e quindi doversi abolire, e ridurre a dirette.

Ora tutti questi postulati della scienza diverrebbero

tante assurdità, là dove non si potessero diminuire le spese pubbliche, o che dovessero anzi crescere col crescere della civiltà. Come venire alla soluzione di un tal problema, che parrebbe a prima giunta insolubile?

Solo con l'ajuto dell'anzi mentovata dottrina del diritto pubblico intorno allo Stato si può giungere a un tal risultamento. Imperciocchè, se essa insegna e dimostra che il gran fine sociale affidato alle cure dello Stato si risolve in due categorie, di fine assoluto e fine relativo, proprio ed improprio che vogliamo dire; se si dimostra inoltre che le maggiori spese crescenti col progredire della società sono richieste dal fine relativo anzi che no; allora troverèmo che nel progresso della società medesima sta che lo Stato possa e debba mano mano scaricarsi delle cure, e però delle spese, che richiede il fine relativo, per indossarle ad altre istituzioni: così sarà sciolto il problema.

Questo appunto importa la legge del progressivo disnodamento degli organismi sociali, che cioè si vengan formando, per lo spirito di associazione insito alla natura dell'uomo, che vie più si dispiega e acquista forza novella, tante istituzioni sociali per quanti possano essere i bisogni comuni relativi ad una crescente e maggiore prosperità e civiltà. Nella stessa misura che così fatte istituzioni si sviluppano, i mezzi materiali si creano in lor seno, per lo più a via di spontanee contribuzioni, e volontarie offerte.

È quindi naturale che la statistica, chiamata a descrivere lo stato consuntivo di un Governo (consumo pubblico), o le spese che egli fa pel suo mantenimento, e per la consecuzione degli ulteriori fini che si propone di conseguire nell'interesse pubblico e comune, dovrà necessariamente presentare la doppia tendenza, in opposizione l'una dell'altra; che cioè, mentre da un verso per lo aumento della civiltà e prosperità di un paese le spese pubbliche si accrescano,

dall' altro verso pel discaricarsi che farebbe il Governo medesimo di una parte della sua tutela in riguardo agli altri fini che non sono a rigore suoi proprii, nè assoluti, ma improprii e relativi, e lasciarne il carico ad altre istituzioni sociali; le spese pubbliche in tal modo verrebbero di grado in grado a diminuire. In questo doppio movimento del dover crescere e diminuire il consumo pubblico, la statistica è chiamata ad argomentare da' fatti, od *a posteriori*, della buona o cattiva tendenza che mostri lo Stato verso il tipo ideale che di lui ci ha dato la scienza : ed ecco perchè la statistica è la vera scienza pratica dell' uomo di Stato.

Noi quindi solennemente rigettiamo quella teorica di pubblico diritto, se tale può chiamarsi, la quale insegna che lo Stato deve incaricarsi di tutt' i bisogni della società che governa, ingerirsi in tutto, e rendersi così risponsabile de' beni e de' mali che vi possano avvenire. All' incontro noi siam di credere, seguendo l' anzi esposta teorica veramente razionale, che lo Stato a misura che vada spogliandosi delle cure che sono più o meno estranee alla sua istituzione, e vadasi restringendo nella cerchia delle sue vere e proprie incumbenze, cioè l' ordinamento giuridico sociale, e l' attuazione del dritto e della giustizia, nella stessa proporzione deve rendersi più energico, più efficace, ed anche più dignitoso e più rispettabile; e però nella stessa proporzione bisogna andar diminuendo le spese che ei fa nell' interesse pubblico.

Ma questi fatti intorno alle spese pubbliche d'onde ricaverà la statistica, e con quali norme? La cosa è semplicissima ; ciascuna grande amministrazione, che si rannoda al centro del Governo, in ogni anno dà il suo conto-reso d' introiti ed esiti; ciò ch' è a dir vero parte di lavori statistici : e la compilazione centrale della statistica non ha da far altro che prendere a

giovarsi di così fatte notizie, per determinare e misurare quale sia il consumo pubblico. Bisogna intanto avvertire che la materia non sarebbe completamente trattata, se a fianco delle spese pubbliche non andassero anche l'entrate o le rendite; da' quali ambidue elementi lo studio dello stato economico che riguarda il pubblico, ed il paese collettivamente preso, sarebbe pieno e completo.

Ben egli è vero che ciascuna grande amministrazione nel suo esercizio da due fonti possa attingere le sue rendite, da fondi proprî, che però non lasciano di essere pubblici, perocchè l'uso n'è destinato ad un fine pubblico e comune, e da fondi pubblici propriamente detti, o finanzieri. E però per quanto riguarda la parte delle rendite di ciascuna amministrazione, che si attinge ai fondi finanziarî, la quale a dir vero suol'essere la maggiore, la descrizione che ne sarà fatta da essa non sarà altro che lo svolgimento di quello articolo dello stato generale delle finanze, ad essa destinato, come una partita di esito finanziero. Quindi lo sfogo di questo esito si troverà nel conto-reso della stessa amministrazione, dove realmente prende il vero carattere di spesa pubblica.

Egli è chiaro dagli antecedenti che per consumo pubblico, nel vero e stretto suo significato, debba intendersi quello che si fonda sul pubblico erario; e quindi nel volere a fianco alle spese descrivere l'entrate da cui esse nutrisconsi, devesi presentare il prospetto di queste ultime.

Taluno forse opinerebbe che un tal prospetto dell'entrate finanziarie starebbe meglio allogato in quella parte dello stato politico del paese (di cui ci resta solo a parlare), ove si terrebbe parola della parte finanziera: ma ciò sarebbe uno sbaglio, in quanto che lo stabilire una imposta, l'amministrare un pubblico patrimonio, è tutta parte economica o finanziaria che

vogliamo dire : il dire a mò di esempio, io ho bisogno di 100 ogni anno per mio mantenimento, d' onde rilevarli ? e il dir, io ho una rendita di 100, come ed in che spenderla ? tutto ciò è parte economica. Il dir poi , con quali mezzi io possa giungere a riscuotere tale rendita ? sarà questa una incumbenza tutta diversa , sarà politica per un Governo , o se si vuol meglio, politica economica.

Sarà dunque ben fatto l' annettere allo stato economico la parte che riguarda la economia del Governo , che sta nelle spese che fa , e nell' entrate che deve procurarsi corrispondenti , e sulle quali in conseguenza quelle si fondano. E però se il prospetto delle spese pubbliche sorge dagli esiti che faranno le diverse amministrazioni dello Stato, quello dell' entrate sorgerà dallo stato attivo delle finanze , ossia dalla enumerazione delle diverse rendite che in ogni anno percepisce; astrazion fatta dei mezzi che adopera per incassare quest' introiti; ciò che rientra nella parte dello stato politico , o governativo.

Ora dovendo la statistica presentare lo stato di tutte le percezioni finanziarie, nol può altrimenti che conformandosi alla pratica delle leggi e dei regolamenti che esistono nel paese intorno a questa materia. E però non potrebbe a rigore stabilirsi un modello a cui ridurre tutte le percezioni finanziere.

Pure nulla non può resistere alla forza della ragione, nissuna tenebra non si rischiara al lume della scienza. Quindi non potendo supporre che più esistano quelle antiche e viete percezioni , che venivano da imposte contrarie alla giustizia , all' equità ed alla economia , come il testatico, la decima e simili, pare che possa darsi un tipo ideale, a cui razionalmente si riducono le percezioni, che con nomenclature e forme diverse possano esistere in ogni paese che si trovi in buone condizioni economiche, ed inoltrato in civiltà.

Questo tipo razionale di tutte le percezioni finanziere, secondo noi sta nel potersi rannodare a tre grandi categorie; cioè *a)* dei beni demaniali, *b)* delle imposizioni, *c)* dei dritti di regalla, che si velano con nomi svariati. Ecco come stanno nello annesso specchietto.

TRE RAMI, O SORGENTI FINANZIERE

- 1. **PUBBLICI DEMANII.**
  - Campi coltivabili.
  - Foreste e praterie.
  - Miniere di ogni sorta.
  - Tutt' e tre queste specie di beni demaniali possono assoggettarsi ad uno dei tre regimi, del tenerli cioè in economia con, o senza la regia, del darli in fitto, o del concederli ad enfiteusi.
- 2. **IMPOSIZIONI** . . .
  - Dirette (*che affettano la rendita*
    - fondiaria
    - capitalizia
    - industriale.
  - Indirette (*che affettano la spesa*
    - ne' consumi
    - alle dogane.
- 3. **REGALIE** . . .
  - Percezioni sopra servizii pubblici, registro e bollo.
  - Dritti su le acque e foreste, caccia, pesca, ecc.
  - Monopolî .
    - necessarî: monetazione, posta.
    - industriali: sale, tabacco, polvere da sparo ecc.

Delle spese poi che faccia un Governo, noi non possiamo parimenti dare una norma, dipendendo esse dallo stato di sviluppamento in cui si trovino e i pubblici bisogni, e le analoghe corrispondenti istituzioni sociali. La statistica si attaglierà in questa parte alla missione più o meno estesa che lo Stato compie in seno alla società cui governa.

Articolo IV - Dello stato politico o governativo

Prima di tutto, per non incorrere in qualche equivoco, come è accaduto a taluno scrittore dei nostri (1), bisogna determinare con precisione ed esattezza ciò che dobbiamo intendere per la parola *politica*, e quindi per lo *stato politico*.

La politica, o l'arte del governo, è l'applicazione o la messa in pratica che fa lo Stato delle verità scientifiche, affin di conseguir lo scopo di sua istituzione. Or come abbiam dimostrato, secondo lo stretto rigor della scienza, essendo scopo dello Stato l'ordinamento giuridico della società, l'attuazione del dritto e della giustizia, ne conseguirebbe che la politica non sarebbe altro fuori che l'applicazione delle verità giuridiche ad una società, secondo le condizioni del suo progressivo sviluppamento. Ma noi abbiamo dimostrato ancora, che a questo solo non può sempre limitarsi lo scopo della suprema istituzione sociale, ma che a questo ch'è il fine proprio ed assoluto, se ne aggiunge un altro improprio, a rigor di logica, e relativo, il

(1) Cagnazzi negli Elementi dell'arte statistica. Vedi quel che ne ho detto nella *Introduzione*, sopra pag. XII.

fine cioè della tutela di tutti gl' interessi sociali e comuni, affin di far conseguire alla società medesima la maggior somma di prosperità e di benessere possibile.

In questo secondo campo entrando la politica, le verità di cui può far uso e applicazione non saranno solo le giuridiche, ma sì pure delle altre scienze sociali, e sopratutto della economia e della morale. Ed allora la politica allarga smisuratamente i suoi confini, e divien l' applicazione e la messa in pratica di tutte quelle verità scientifiche che possono direttamente guidare lo Stato a conseguire il doppio suo fine, vale a dir l' attuazione del dritto (fine proprio ed assoluto), e della maggiore prosperità possibile pel corpo sociale (fine improprio e relativo).

Cosa sarà quindi la descrizione dello stato politico o governativo? è appunto la esposizione de' mezzi adoperati dallo Stato per raggiungere il suo doppio fine, mezzi relativi all' applicazione delle grandi verità giuridiche ed economico-morali, che possono assicurare alla società l' ordine e la maggiore prosperità possibile (1).

La compilazione statistica in questa parte non è altro che la descrizione di fatto di un Governo, del suo

---

(1) Fa veramente stupore come quel grande e straordinario ingegno dello Alighieri, per uno slancio del suo divino ingegno, abbia così netta e precisa delineata la doppia missione della Chiesa e dello Stato; in modo che la scienza del pubblico Diritto non abbia saputo meglio definirla e delinearla nelle sue più recenti e più razionali conclusioni. « Propter quod (ecco le parole di quel sommo in poesia non meno che in prosa) opus » fuit homini duplici directivo, secundum duplicem finem, sci- » licet S. Pontifice, qui secundnm revelata humanum genus » produceret ad vitam aeternam, et *Imperatore, qui secun-* » *dum philosophica documenta genus humanum ad tem-* » *poralem felicitatem dirigeret* ». Dante *de Monarchia*, c. 1, lib. III, pag. 167.

ordinamento , e degli agenti suoi. E qui due obbiezioni ci si parano innanzi.

I.° La cognizione dell' organamento di uno Stato , del suo personale , dei mezzi insomma che adopera , per attuare il dritto e la maggiore prosperità possibile del paese , si può avere e si ha dalle leggi organiche, dagli statuti, dagli atti insomma legislativi che dispongono un così fatto organamento : qual bisogno che se ne occupi la statistica ? Forse che nella compilazione statistica dev' entrare la descrizione sistematica del contenuto di tutte le leggi e decreti ? forse che in essa dee mettersi mano alla riduzione in tavole sinottiche , come taluno ha tentato di fare , del contenuto de' codici e delle leggi , degli atti legislativi di ogni maniera ?

Risp. La esposizione statistica dell' ordinamento governativo , non è la esposizione di ciò che vien prescritto nelle leggi che lo riguardano, ciò che farebbe parte della scienza giuridica ed amministrativa applicata ; ma è la cognizione sommaria, per via di cenni e di quantità numeriche, del personale di cui si compone lo Stato, delle rispettive incumbenze, attribuzioni, operosità. La cognizione che si potrebbe procurare di questi oggetti per via dello studio sulle leggi organiche e sugli statuti, sarebbe una cognizione *a priori*, scientifica e razionale; quella che si avrebbe dalla esposizione statistica , sarebbe *a posteriori* , dai fatti desunta , e sommaria. L' una giova a taluni e pochi, l' altra sarebbe di un uso volgare, alla portata di tutte le intelligenze. Con tutto lo studio che si abbia potuto fare sulle anzidette leggi, non saremmo nella possibilità di sapere a colpo d'occhio quali sieno le dipendenze di ciascuna grande Amministrazione, il numero degl' impiegati in essa , le attribuzioni rispettive , i soldi che godono, e via dicendo : mentre la statistica in questa parte de' suoi lavori vi presenterebbe con

metodo brieve e sistematico tutte queste svariate cognizioni.

2.° Ma ci si potrebbe dire ancora, che l' ordinamento di un Governo non cangia così spesso; e che quindi non potrebbe formar per questo riflesso materia alla compilazione statistica.

Risp. Questa è la solita osservazione che nasce dalla dottrina, la quale insegna la statistica solamente doversi occupare degli oggetti mutabili, che esaminammo in principio di questi Elementi (1); e quì osserviamo anche, come allora, che oggetti immutabili e costanti nel rigor dell' espressione non vi hanno in questa terra, e quindi per le compilazioni statistiche si tratterebbe di veder di quali oggetti si dovrebbe giornalmente, mensilmente, annualmente registrare lo stato, e però i cangiamenti, che si direbbero con Romagnosi *Annuarii*; e di quali oggetti invece, perchè meno variabili e più costanti, si dovrebbe compilare lo stato in periodi più o meno lunghi di parecchi anni, secondo la natura e la lentezza del lor cangiamento. Ma poi in particolare sullo stato politico e governativo diciamo esser della natura stessa del soggetto il subir cangiamenti e modificazioni se non nella forma sustanziale e fondamentale, almeno nei suoi appendici e nei suoi svolgimenti, secondo le condizioni del tempo, e del progressivo sviluppamento della società. Quindi la statistica è chiamata da un'epoca all'altra per significare in brievi note e simmetriche, in quantità numeriche, e con la forma di quadri e tavole, questi cangiamenti.

Qual' è dunque la missione della statistica nel compilare lo stato politico o governativo di un paese? quella di descrivere i fatti che si riferiscono a' mezzi che adopera il Governo per raggiungere il fine socia-

---

(1) Vedi sopra pag. 7.

le di sua istituzione; dei quali mezzi l' insieme forma la sua politica. Quindi la statistica non entra a discutere 1.° quale sia la migliore forma di governo; 2.° quale la migliore composizione e ordinamento dello Stato; 3.° quali principî debbansi seguire nel governare, se di rigore o di moderazione ecc. ecc. Così fatte quistioni e ricerche più teoriche che di fatto, sono interamente estranee alla statistica, la quale dee presentar lo stato, il modo di essere e di agire del dato Governo. Da questa descrizione si ottiene la immagine, il ritratto, come in uno specchio, de' fatti relativi alla politica, od all' arte di governare; e quindi implicitamente, a chi compete, il giudizio del bene o del male che vi ha.

E però la descrizione de' fatti statistici, relativi all' ordinamento organico dello Stato, comincerà 1.° dalla persona stessa del Sovrano, e però del modo di succedere l' uno all' altro, se per elezione, o per dritto di legittima successione, e in questo caso se pe' soli maschi, o per le femmine ancora, e via; 2.° dei componenti del suo Consiglio, che per lo più sono i capi delle grandi Amministrazioni, in cui si divide il Governo medesimo; 3.° del corpo consulente, denominato or Consulta, or Consiglio di Stato, o altrimenti; e 4.° se vi sono altri corpi deliberanti, legislativi ecc. Così sarà descritta la parte centrale dello Stato.

Dal centro si discende alle diramazioni, ossia alle dipendenze di ciascun dicastero: e quindi 1.° le nomenclature con che vengono designate; 2.° le incumbenze e le attribuzioni rispettive; 3.° il numero del personale addetto; 4.° il grado; 5.° gli emolumenti e i vantaggi che godono; 6.° finalmente le condizioni per esservi ammessi, e quelle per godere degli avanzamenti, del ritiro, delle pensioni e di ben altri vantaggi.

Se ciascun ramo di amministrazione pubblica non richiederà una speciale descrizione, taluni la merite-

ranno per fermo; e sopratutto la richiederà l'organamento della milizia, o della forza di terra e di mare. In conseguenza a cominciar dal basso deve indagarsi 1.° con quali condizioni si entra al servizio, se per coscrizione, o per leva forzata; 2.° quali le ragioni di esenzione; 3.° come si fanno gli avanzamenti, se per esami e concorsi, se per antichità, se per meriti, e sino a qual grado; 4.° il destino di ciascun corpo; 5.° i modi di approvigionamento; 6.° i gradi superiori; 7.° la disciplina, gli esercizii militari; ed infine 8.° le scuole speciali e tutt' altro *sui generis*.

Articolo ultimo - Sguardo retrospettivo, e conchiusione

Se noi ci rivolgiamo a considerare la materia statistica finora svolta a brevi tratti, è facile il vedere com' essa presentasi alla nostra mente divisa in due grandi categorie, avente ciascuna un carattere proprio, che richiede diverso modo di trattazione. E a dire il vero se tutta la materia statistica si svolge sotto le quattro rubriche dello stato fisico, morale, economico e politico; se tutto ciò che risguarda lo stato in cui si trovi un paese, può e deve raccogliersi e presentarsi sotto questi quattro grandi aspetti; bisogna però confessare che non tutti e quattro esigano lo stesso metodo di raccolta e di esposizione. Non indarno da taluni scrittori si è fatta la distinzione degli elementi statistici in mutabili ed immutabili, volendo che i primi solo debban formar materia e oggetto della compilazione statistica, non già i secondi. Noi abbiam rigettato questa dottrina, sostenendo che gli uni e gli altri debbano entrarvi; ma non possiamo intanto ne-

gare la importanza della distinzione, restringendola, è vero, in termini più precisi ed esatti, con dire che gli elementi da inserire nella compilazione statistica possono dividersi in quelli più stabili, e in quelli meno stabili, o che vale lo stesso, in mutabili più spesso, ed in mutabili meno spesso.

Di più, altri scrittori si son fatti a sostenere, che non debbano formar parte della compilazione statistica quegli elementi che non si possono raccogliere per via d' indagini pratiche, dirette agli agenti locali o collaboratori, ma sì piuttosto dai lavori scientifici, dai documenti di archivio, dagli atti legislativi; imperocchè questa specie di ricerche non si appartiene alla statistica, ma sì ad altra natura di lavori scientifici e letterarii. Noi se non palesamente, implicitamente abbiam rifiutato quest' altra dottrina, giacchè avendo da un verso ammesso nel piano della materia statistica anche gli oggetti che non si possono indagare altrimenti se non per via di quei documenti; ed avendo a di più fatto ad essi allusione, è lontana da noi la idea che questi oggetti debbano escludersi dalla compilazione statistica. Ma ciò non ostante non possiamo negare la influenza che possa esercitare nella stessa compilazione una così fatta distinzione, e però sulla maggiore o minor esattezza delle statistiche compilate, secondo che sieno attinte dall' un fonte, o dall' altro.

Vi son quindi questi due caratteri distintivi di due categorie in cui si viene a dividere la materia e la compilazione stessa della statistica, cioè la maggiore o minore instabilità, la maggiore o minore fiducia che debbono esse ispirare. Si osservi la meravigliosa coincidenza di questi due caratteri, in quanto che la maggiore stabilità si unisce con la maggiore esattezza di compilazione, e però con la maggiore fiducia che debba eccitare, e la minore stabilità con la minore certezza e fiducia della compilazione. Di fatto gli oggetti

che meno cangiano di stato, che son più durevoli nel lor modo di essere, son quelli appunto che si posson desumere da documenti di archivii, da atti legislativi, e da lavori scientifici; e come tali, così fatte notizie debbono riuscire più esatte, più certe, e quindi più meritevoli e più degne di fede. Quegli altri oggetti poi, che mutano più spesso, devono investigarsi per via delle pratiche informazioni che possono prendersi dagli organi e da' collaboratori alla statistica; e queste notizie naturalmente non possono riuscire così certe ed avverate, da ispirare la stessa fiducia; in quanto che a questa specie di ricerche e d' informazioni si annettono molti inconvenienti, de' quali primo è quello di non trovarsi per lo più i collaboratori in grado di conoscerne la importanza, e di levarsi all' altezza in cui è pervenuta la scienza.

In tal modo tutte le materie che formano l' oggetto delle investigazioni e delle compilazioni statistiche, si dividono naturalmente in questi due grandi compartimenti, quelle cioè più stabili e più certe, e quelle meno stabili e meno certe; secondo che le une possono attingersi da fonti più accurate e più veridiche, e le altre da fonti meno pure e meno diligenti.

A compiere il quadro di così fatta distinzione si aggiunga un' altra ragione che sorge dalla natura stessa delle materie cosiffattamente divise: ch' è appunto quella dell' interesse privato, il quale nella compilazione statistica, a misura che ha maggiore ingerenza, inficia le notizie che si raccolgono, e le rende meno certe e quindi meno credibili. Or a misura che gli oggetti statistici sono più mutabili, tanta maggiore è la influenza che vi esercita l' interesse privato, e viceversa per quelli meno mutabili, o più stabili. In conseguenza di che si vede chiaro perchè le notizie raccolte per questi ultimi debbano riuscire più veridiche, e meno le prime perchè più soggiacciono a tale influenza.

Dall' anzidetto conseguita che i lavori statistici debbano necessariamente per l' indole loro propria dividersi nelle due anzidette categorie , cioè l' una degli elementi più costanti , e di cui la compilazione, derivandosi da fonti più rassicuranti , riesca al tempo stesso più agevole , più accurata e più meritevole di fiducia ; e l' altra degli elementi meno costanti , più variabili , e di cui la compilazione , attingendosi da fonti in cui sogliono predominare la ignoranza e l' interesse privato , riesca meno facile, meno accurata, e da ispirare minore fiducia. La prima resta interamente affidata alla Compilazione centrale, ajutata da altri Officii, dove rinvengonsi gli elementi che si cercano; la seconda si appoggia più sulla cooperazione delle braccia corrispondenti , degli agenti locali ; rimanendo a cura della Compilazione centrale la ricerca e l' ordinamento delle notizie , quali potrà averle, e di cui non può assumère altra responsabilità, fuori quella che nasce dalla sua funzione concentrativa ed espositiva degli elementi raccolti.

Siegue però inoltre, che l' una specie di lavori, risultanti da elementi più stabili e più accurati , possa reggere per un maggior numero di anni, senza bisogno di rinnovarsi o di rivedersi ; mentre che l' altra specie di lavori richiederà che continuamente si compilino , e si pubblichino a periodi più corti.

Un' altro avvertimento che noi diamo sull' insieme della compilazione statistica , e sulla materia che ne dee formar l' oggetto, si è quello di portar distinzione tra' lavori complessivi e generali, da' particolari e minuti. L' una sorta è la sintesi , l' altra è l' analisi degli elementi statistici. Però non può dirsi che questa debba preceder quella , o viceversa , ma sì piuttosto che tutt' e due debbano concepirsi insieme nel dar le tracce per la ricerca delle notizie ; raccolte poi queste , si assoggettano alla rigorosa analisi , e quindi si

coordinano a lavoro sintetico e complessivo. Così procedendo sarà naturale che una Commissione centrale di compilazione statistica dia a luce più spesso certi lavori parziali, che risguardino le particolarità, e poi di quando in quando pubblichi i lavori generali e complessivi, che abbraccino l' insieme del paese, o di una provincia, o sì pure lo stato generale, o taluno dei quattro aspetti in cui esso si presenta, il fisico cioè, il morale, l' economico, ed il politico o governativo. Può anche collo stesso divisamento procedersi a compilare lo stato di una industria, l' agricola per grazia di esempio; o sì pure lo stato di popolazione, molto più quando procederà per via di censimento. Così noi veggiamo la compilazione statistica del Belgio pubblicare periodicamente un *Bullettino*, in cui si danno i lavori speciali e di preparazione, i *dettagli* come diconsi; e poi di tempo in tempo i lavori generali, compresi in quei belli volumi che si fanno ammirare per la disposizione della materia, e per la eleganza della forma. Ai quali volumi precede sempre un rapporto al Re del Ministro dell' Interno, sotto la di cui cura e sorveglianza, e per opera di uomini eminenti quei lavori ammirevoli son compilati.

Fortunato quel Ministro che nel presentare la statistica del paese al suo Sovrano, possa dire in poche parole : ecco i risultamenti felici del vostro buon governo ; ecco le avventurose conseguenze de' vostri salutari e paterni provvedimenti! — Linguaggio che mal si poteva tenere nel passato, quando la prosperità del paese poteva solo argomentarsi per lontane congetture, per dubbî ragionamenti, e per fenomeni più che per calcoli.

FINE

INDICE

SEZIONE SECONDA

Della materia statistica